ROK IV WARSZAWA, WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 1935 R. Nr. 4-5

FARMACJA WSPÓŁCZESNA

CZASOPISMO
POŚWIĘCONE NAUKOWYM, ZAWODOWYM I SPOŁECZNYM ZAGADNIENIOM FARMACJI.
ORGAN STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA"

REDAKTOR NACZELNY Aptekarz ANTONI OSSOWSKI
REDAKTOR ADMINISTR. Mr. KORNEL PIOTROWSKI

Obecny adres

Stow. „Nowa Farmacja"

Zarząd Stowarzyszenia N. F. niniejszym Komunikuje, że siedziba Stowarzyszenia mieści się w odnajętym lokalu przy ul. PIUSA XI Nr. 3 (parter m. 1) Pod wyżej podany adres prosimy nadsyłać wszelką korespondencję dla Zarządu.

Redakcja i Administracja czasopisma „Farmacja Współczesna" Warszawa, ul. Warszewickiego Nr. 3, tel. 8-64-52.

Pod wyżej wymienionym adresem prosimy przesyłać wszelką korespondencję.

OD ADMINISTRACJI

Wobec częstych zapytań w sprawie honorarjum za nadsyłane do druku artykuły, niniejszym komunikujemy wszystkim zainteresowanym, że nadesłane prace naukowe i zawodowe, zakwalifikowane przez komitet redakcyjny do druku, są płatne według przyjętych stawek zaraz po ukazaniu się numeru Farm. Współcz.

Odczyt niniejszy został wygłoszony przez kol. Bukowskiego na miesięcznem zebraniu Stow. „Nowa Farmacja" w dniu 5 czerwca 1935 r.

ST. BUKOWSKI

MYŚLI KILKA O FARMACJI

W dzisiejszym skromnym referacie, który jest niejako dalszym ciągiem moich „Rozmyślań nad Farmacją" — drukowanych w pierwszych numerach Farmacji Współczesnej — pragnę rzucić kilka myśli o farmacji, przejawach jej życia i o drogach, któremi winna kroczyć.

Korzystając z przywilejów referatu dyskusyjnego pozwolę sobie na swobodę w układzie i daleko posunięty subjektywizm w sądach — co myślę ożywi dyskusję i doda jej rumieńców.

Przedewszystkiem przypomnę, o czem zapewno Sz. Koledzy nie pamiętają i nie pamiętali, że w swoich „Rozmyślaniach nad Farmacją" starałem się dojść do definicji farmacji i znalezienia jej stanowiska wśród innych zjawisk myśli i potrzeb ludzkich drogą historjozoficzną, drogą analitycznego skrótu jej rozwoju.

Obecnie pójdę drogą odmienną, krótszą, aby po stwierdzeniu powstających i istniejących potrzeb ludzkich — zarówno natury duchowej jak i fizycznej — znaleźć wśród nich miejsce zajmowane przez farmację.

Przyglądając się uważnie rozwojowi malutkiego ssaka z gatunku *Homo sapiens*, zaobserwujmy jak rozwija się jego stosunek do otaczającego świata i swojej w nim roli.

Początkowe reakcje dziecka mają charakter czysto fizjologiczny (...nie będę ich opisywał).

Zaspakajanie potrzeb życia wegetywnego całkowicie absorbuje życie maleńkiego tworu.

Stopniowo rozwijająca się psychika dziecka, ujawnia się w bezkrytycznem zainteresowaniu światem otaczającym — aby wreszcie rozkwitnąć w pierwszych naiwnych pytaniach: „co to jest" „po co to jest" „dlaczego to jest".

Te pierwsze rzekomo naiwne pytania są pytaniami tak głęboko filozoficznemi, że nie powstydziłby się ich nawet mędrzec. Są to pytania budzącego się w dziecku Ducha ludzkiego, który przez p o z n a n i e (pytanie c o t o j e s t), przyczynowość (dlaczego to jest) i celowość (po co to jest), dążyć będzie wiecznie do zdobycia prawdy.

Dalszy rozwój dziecka zachęca je do s t o s o w a n i a zdobytych prawd do swoich prymitywnych potrzeb, aby dalej po przez okres s t w a r z a n i a p r a w d u r o j o n y c h fantazyj i bajek, dojść

powoli do wyczucia swego stanowiska i analizy stosunku do otaczającego świata, aby wreszcie—poprzez budzący się krytycyzm — dojść do poznania istoty rzeczy samej w sobie i samej dla siebie.

Jeśli na naszkicowany przed chwilą rozwój dziecka spojrzymy przez pryzmat prawa biogenetycznego Heckla — które opiewa, że rozwój osobniczy (ontogenetyczny) jest skróconym i uproszczonym powtórzeniem rozwoju rodowego (filogenetycznego), to w świetle tego prawa, rozwój psychiki dziecka, rozwój jego zainteresowania się światem, będzie powtórzeniem takiegoż rozwoju ludzkości

Przyjmując, że tak jest istotnie, możemy uszeregować kolejność powstawania potrzeb i zainteresowań ludzkości od czasów niemal *Homo primigenius* do czasów dzisiejszych w sposób analogiczny jaki obserwujemy w rozwoju pojedyńczego człowieka od niemowlęctwa do dojrzałości*). Wśród tych potrzeb i zainteresowań, najpoważniejsze miejsce przypada walce o podtrzymanie życia i jej wyższemu stopniowi — walce o zdrowie. W proporcji do stopnia rozwoju ludzkości walka o zdrowie przy pomocy leku, ulegała stopniowemu doskonaleniu przechodząc fazy od fizjologicznego — instynktownego stosowania leku po przez grubo empiryczne jego pojmowanie — aby przez fazę urojonych interpretacyj, zbliżać się do poznania jego właściwej istoty.

Potrzeby życia fizjologicznego człowieka — znajdują swój wyraz w jego działalności praktycznej, pracy dla chleba, potrzeby zaś duchowe będą się objawać bądź w pracy poznawczej dla samej idei poznania czyli praca duchowa dla ducha, znajdując ujście w naukach czystych, bądź też będą miały za cel pracę ducha dla realnych potrzeb człowieka — objawiając się w naukach stosowanych.

Oczywiście bogactwo ducha nie wyczerpuje się w poznawaniu i dociekaniu, znajdując jeszcze swój wyraz w dziedzinie wzlotów ducha w krainy ideału piękna i marzeń — dziedziny sztuki i wiary, ale to nas tutaj nie interesuje.

Jeżeli przyjmiemy, że na życie ludzkie od chwili narodzin do chwili śmierci jako naturalnego objawu życia, decydujący, codzienny wpływ wywierają czynniki materjalne (ciała chemiczne, bakterje i t. p.) wpływające na przesunięcia procesów życiowych w tę czy inną stronę,

jeśli przyjmiemy dalej — co jest niewątpliwie — że terenem pracy Farmacji jest lek, a nawet najwięcej pojęty lek jest takim wpływają-

---

*) Uwzględnić tu musimy, że filogeneza jak i ontogeneza psychiki, wymykającej się z pod praw stosowanych do życia fizjologicznego, jest nieporównanie więcej skomplikowana, tym jednak więcej wydaje się prawdopodobne, że w obecnej chwili spotykamy się ze wszystkiemi stadjami rozwoju psychiki, zarówno z psychiką człowieka wykopaliskowego jak i szczytowym jej rozwojem.

cym na procesy życiowe czynnikiem materjalnym, to przy tak przeprowadzonej analizie — farmacja — będzie w najogólniejszym zarysie **dziedziną zainteresowań ludzkich czynnikami materjalnemi wpływającemi na przesunięcia procesów życiowych w organiźmie**, a zagadnienia jej będą mieć znaczenie podstawowe dla człowieka.

Jest to szeroko ujęta rama zasadnicza obejmująca szereg postaci samodzielnych choć współzależnych.

Tedy doszliśmy drogą niejako biologiczną, jak w „Rozmyślaniach o Farmacji" drogą historjozoficzną, do ustalenia zasadniczych dziedzin zainteresowań człowieka, aby wśród nich znaleźć miejsce zajmowane przez syntetycznie ujętą farmację.

Farmacja daje się dostrzec w każdej dziedzinie działalności ludzkiej — zarówno w działalności praktycznej, jak i w dziedzinach poznawczych — nauce stosowanej i nauce czystej.

Dziedziny poznawcze farmacji (farmacja naukowa), będą poświęcone samej istocie ciał wpływających na przesunięcia procesów życiowych w organizmie,

mechanizmowi działania tych ciał na organizm i odwrotnie — wpływom organizmu na te ciała, gdyż zmiany w ich istocie powstać mogą nowe cechy o nowych własnościach,

wreszcie zachowaniu tych ciał przy szeregu czynnościach przystosowanych do praktycznego ich stosowania.

Trzy te gałęzie Farmacji naukowej mają swoich historycznych przedstawicieli, mają nawet formę istniejących już nauk.

Przedstawicielami pierwszego kierunku naukowego będą takie jednostki jak Pelletier, Caventou, Serturner i cała plejada innych — drugi kierunek wcielił się w formę nauk: **farmakologji i farmakodynamiki — trzeci to dziedzina farmacji stosowanej.**

Nawrócę jednak do pytania zasadniczego, czy farmacja jest **nauką**, czy zasługuje na to miano w porównaniu do innych nauk?

Nauką — nazywamy całokształt wiedzy, dotyczącej danego przedmiotu,, oparty na krytycznym poznaniu rzeczy i wyłożony metodycznie.

Farmacja naukowa rozumiana tak jak przed chwilą przedstawiłem, t. j. bez oglądania się na jej dojrzałość dzisiejszą, a właściwie na dojrzałość zrozumienia Farmacji w umysłach dzisiejszych, odpowiada wymaganiom stawianym „nauce".

Drugą postacią Farmacji jako dziedziny zainteresowań ludzkich czynnikami materjalnemi wpływającemi na życie ludzkie jest **farmacja praktyczna** zbliżona raczej do s z t u k i (ars), zadaniem której będzie realizowanie dla celów użytku założeń farmacji naukowej..

Dzisiaj składa się ona.

1) z aptekarstwa,

2) z przemysłu,

3) z tworzących się zainteresowań i zapotrzebowań w których wiedza i technika farmaceutyczna mogą okazać usługi. (Analizy djagnotyczne, sądowe, środki spożywcze i t. d.).

I teraz kiedy w wyobraźni zakreśliliśmy kontury farmacji jako dziedziny zainteresowań ludzkiego genjusza i potrzeb ludzkich, spójrzmy z tej perspektywy, na kilka dowolnie wybranych kwestyj, wiążących się ściśle z pojmowaniem farmacji jako całości.

Z wypowiedzianych poprzednio tez, wynika, że farmacja naukowa zajmuje się badaniem ciał (czynników materjalnych) wpływających na przesunięcia procesów życiowych w organizmie, w kierunku pożądanym.

Lek jest niewątpliwie takim ciałem materjalnym — interesujących się ściślejszą definicją leku odsyłam do pracy Wierzbickiego i Bukowskiego Nr. 2/3 *Farmacji Współczesne* rok 31 — czy jednak rozumienie leku jakie ogólnie dzisiaj utarło wyczerpuje pojęcie „czynników materjalnych wpływających na pożądane przesunięcie procesów życiowych"?

Zbyt np. zatarły się już granice pomiędzy t. zw. lekiem a środkiem odżywczym i spożywczym, aby między niemi dała się przeprowadzić linja rozdzielająca.

Pojęcia te są integralnie ze sobą związane i tak ze strony fizjologicznej jak chemicznej, niema często między niemi różnicy.

Zagadnienia środków spożywczych nie zostają wyczerpane przez badanie tych środków. Jest to dopiero wstęp do zrozumienia działania ich na organizm — do djetetyki, jak farmakognozja i chemja farmaceutyczna jest wstępem do farmakologji.

Trudno jednak myśleć o zagadnieniach odżywiania — oczywiście naukowych, bez dokładnej znajomości fizjologji. Trudno myśleć o znajomości leku — bez znajomości mechaniki jego działania na organizm — bez farmakologji.

Zarówno chemja fizjologiczna jak farmakologja i djetetyka są dla farmacji filarami podtrzymującemi logikę jej istnienia.

Farmacja, której odjęto rozumienie działania leku i losów jego w organizmie — przestaje być nauką, zbliża się do rzemiosła, w najlepszym razie stając się wiedzą.

Traci prawo do samodzielnego bytu naukowego.

Zgódźmy się jednak, że farmacja — co wcześniej czy później nastąpi, stanowi tę całość, jest samodzielną nauką o własnych celach i metodach — to idąc tą drogą dalej — dojdziemy do zagadnień frapujących, poniekąd niebezpiecznych do wypowiedzenia, szczególnie

przy dzisiejszym stanie Farmacji. Jaka jest wówczas sytuacja medycyny, która uzurpuje sobie wyłączne prawo do aneksji tych nauk łącznie z farmacją?

Eksperyment biologiczny który w ostatnich czasach przyczynił się do tylu rewelacyjnych odkryć — wymknął się z rąk lekarza, mającego przez długie wieki wyłączny dostęp do człowieka jako objektu badań. Przez długie wieki tylko lekarz orzekał o działaniu leku—z chwilą jednak kiedy zwierze zastąpiło eksperymentalnego człowieka — a do zwierzęcia miał dostęp nietylko namaszczony dyplomem lekarskim kapłan ale zwykły badacz — nastąpił rozkwit biochemji z pożytkiem dla ludzkości.

Wykształcenie lekarza pragnącego objąć całą wiedzę o człowieku i jego życiu, spęczniało do tak nienaturalnych rozmiarów, że przez utworzone szczeliny wypłynęły istotne zagadnienia lecznictwa.

Lekarz zgubił się w komórce, zatracił w pojedyńczym organie zapominając, że ten samodzielnie istnieć nie może.

Lekarz zgubił chorego — a znalazł chorobę. To właśnie stało się chorobą medycyny, szukającej teraz zdrowia w ożywczej kąpieli źródła hipokratesowego.

W tej krasie medycyny, której rozwój farmacji mimowolnie się przyczynił — należy znaleść szereg wskazówek pożytecznych. Nauki stosowane, odchodzący od praktycznych swoich celów (w tym wypadku „Salus aegroti“) — nie stają się naukami czystemi, a nie spełniając swoich zadań — tracą rację bytu. Świadomość celu i zachowanie linji przewodniej w nauce stosowanej, jest warunkiem niezbędnym dla jej rozwoju. Osiągnąć to można jedynie przez stałą kontrolę filozoficzną i analizę porównawczą dróg i metod z osiąganemi skutkami.

Farmacja naukowa winna śmiało zająć działy należące do niej z logiki rzeczy. Farmakologja, Djetetyka, Fizjologja winny się stać oficjalnemi działami Farmacji.

Przy dzisiejszym stanie rzeczy farmaceuta pragnący zrozumieć istotę farmacji, winien choćby własnemi siłami zgłębiać te nauki, a wówczas celowość i wyniki jego pracy zwiążą się w piękną architektoniczną całość.

Nasuwa się tutaj zagadnienie — wykształcenia farmaceuty. Należałoby to zagadnienie poruszyć w specjalnych referatach. powołać do dyskusji conajtęższe głowy, gdyż sprawa ta wymaga s z c z e r e j i energicznej wentylacji. Szczerej — bo trzeba dać odpowiedź na pytanie, czy farmaceuta ma być „omnibusem“ powierzchownej wiedzy o wszystkim potroszku, energicznej — bo stan dzisiejszy nie zadawalnia ani aptekarstwa, ani przemysłu, ani „wolnych“ farmaceutów, których w Polsce jest kilku. Brak w Polsce profesorów farmaceutów nadaje

kwestji kształcenia farmaceutycznego znaczenia wyjątkowo subtelnego. — A teraz kilka słów o aptekarstwie i przemyśle.

Obecny stan aptekarstwa w Polsce znajduje tak częste i dosadne opisy w organach zawodowych, że nie wymaga tutaj uzupełnienia. Zdaje mi się jednak, że przyczyny tego stanu warto zanalizować, przynajmniej niektóre.

Mówiąc o aptece, będę mówił o aptece prywatnej, gdyż jest ona organizmem kompletnym, pełnym. W aptekach społecznych pewne funkcje są zredukowane, schematyzowane — kontrola społeczna właśnie tutaj jest mniejsza, osobista odpowiedzialniść przed nabywcą leku minimalna, samodzielność inicjatywy ograniczona.

Najgłębszą różnicą pomiędzy apteką prywatną i t. zw. społeczną upatruje się zwykle w humanitarniejszym ustroju tej ostatniej. Czy to jest słuszne?

W aptece prywatnej, za prace i leki potrzebne dla chorego, pobiera się proporcjonalne wynagrodzenie, z którego część przeznaczona jest na ponowne zaopatrzenie się apteki w lek wydany, część pokrywa koszta utrzymania, prowadzenia tej placówki, pensji pracowników, część pobiera państwo za prawo pracy w swoim obszarze, część wreszcie pozostaje w formie zysku, czyli normalnej funkcji kapitału i pracy — odpowiedzialności, ryzyka i wysiłku.

W aptece społecznej lekarstwa wydaje się darmo (pomijam stosowane obecnie ryczałtowe dopłaty). Czy jednak istotnie darmo? Niestety nie jest to możliwe, gdyż muszą być pokryte koszta ponownego zaopatrzenia się w lek, koszta utrzymania i prowadzenia tej placówki, pensje porsonelu czyli wszystkie te same koszta co apteki prywatnej, z wyjątkiem części należnej Państwu i części które są funkcją finansowej odpowiedzialności i ryzyka, czego tutaj niema.

Koszta konieczne do utrzymania apteki społecznej, są nie mniejsze niż apteki prywatnej, pokrywane są również przez tego same chorego jednak nie w wysokości proporcjonalnej do wydanego leku i nie bezpośrednio, a przy pomocy skomplikowanych operacyj, przeprowadzanych przez kompleksy nie mające wiele wspólnego z apteką (biura) utrzymanie których opiera się również na pieniądzach chorego.

Tak więc w jednym jak i drugim wypadku potrzebujący leku musi go opłacić, a czy humanitarniejsze i szlachetniejsze jest płacenie proporcjonalne i bezpośrednie, czy nieproporcjonalne i pośrednie — jest kwestją sądzę djalektyczną i nie tu leży różnica między aptekami.

Czynnikami, które wpłynęły na dzisiejszy stan aptek prywatnych będą:

1) wyłom w zasadzie wyłączności dostawy leku uczyniony przez rozrost aptek społecznych i długoletnią tolerancję dla drogeryj. — Punkt ten podważył stałą zabezpieczenia bytu apteki, mającą być gwarancją wysokiego jej poziomu.
2) zmiana w wykształceniu farmaceuty, wynikiem czego jest proces wytwarzania przez tegoż specyfiku po za apteką,
3) systematyczny spadek receptury jako wynik zmierzchu umiejętności lekarza, wzrostu i komplikowania się arsenału leków i rozpowszechnieniu się samoleczenia.

Jednak przyczyny zmieniające dawne oblicze apteki będą się kryły jeszcze w:

4) zmianie poglądów na chorobę i systemy leczenia, skierowujące lekarza do heljo, balneo, czy klimato - terapji, djetetyki i t. p. kosztem lecznictwa farmaceutycznego.
5) zmniejszeniu chorobowości ogólnej w stosunku do czasów przedwojennych (?) dzięki rozgałęzionym organizacjom państwowych i społecznych placówek zdrowotnych.
6) w zmianie stosunku publiczności do apteki; mistyka leku zginęła niemal zupełnie, a typowo powierzchowne „uświadomienie" skierowywać ją zaczęło do mydlarń, znachorów, składów lub zachęciło do obywania się zupełnie bez leku.
7) wreszcie katastrofalny spadek konsumcji leku dzięki ogólnemu zubożeniu.

Apteka stając przed temi „egipskiemi plagami" w rynsztunku z przed lat kilkudziesięciu, znalazła się w sytuacji rzeczywiście trudnej, w stanie opłakanym.

Czy stan ten jest naprawdę beznadziejny? Nie!

W poszukiwaniu dróg wyjścia z tego głębokiego impasu w jaki wtrącone zostało, — winno aptekarstwo nie słowami ale czynem i liczbą tych czynów dowieść swojej niewątpliwej wagi i specjalnych praw do wyłącznej opieki nad lekiem. Wysiłek musi być zbiorowy. Ale to może zrobić tylko plan, myśl i żelazna konsekwencja i dużo, dużo idealizmu.

Przemysł farmaceutyczny, czy jak kto chce chemiczno - farmaceutyczny — najściślej związany jest z aptekarstwem. Pomijając to, że w Polsce powstał on z aptekarstwa i dziś jeszcze bardzo blisko stoi — zadania swoje i cele musi dostosować do roli aptek. Zadaniem jego jest zaopatrzenie apteki w te środki, których ona nie może bądź nie umie, a często dzisiaj i niechce wykonać. Aby uniknąć nieporozumień należy odrazu stwierdzić, że przemysł farmaceutyczny nie jest przemysłem chemicznym i nie należy od niego wymagać produkcji sody, kwasów siarkowych i t. p. chemikalji, których przemysł farmaceutyczny nigdzie

na świecie nie wytwarzał i nie wytwarza. Przemysł farmaceutyczny jest przemysłem uszlachetniającym, przetwórczym, przemysłem precyzyjnym i jak byłoby śmiesznie, gdyby fabryka precyzyjnych narzędzi chirurgicznych rozpoczynała produkcję od wytapiania rudy żelaznej — taksamo i w tym wypadku przemysł farmaceutyczny nie może rozpocząć fabrykacji zalicylanów od produkcji fenolu.

Przemysł farmaceutyczny uzależniony jest od rozwoju wielkiego przemysłu chemicznego i operować może w ogromnej większości wypadków jego półproduktami i surowcami, odpowiednio je syntezując czy przetwarzając. Z tego punktu trzeba spojrzeć na polski przemysł farmaceutyczny, i z tego punktu widać blaski jego pięknego rozwoju i nędzę zależności od surowca zagranicznego.

Przemysł polski którego sytuacja w porównaniu z aptekarstwem jest nieporównanie lepsza, dotkliwie cierpi przez zalew rynku produktami wytwórni czysto obcych, i wytwórni pseudo - krajowych, stokroć jeszcze groźniejszych. Nie będę tu kolegom przytaczał wielu ciekawych faktów, któreby podkreśliły olbrzymią wagę życzliwego ustosunkowania się polskiego farmaceuty do szczerze polskich leków — co w dużo szybszym czasie umożliwiłoby uniezależnienie się Polski od obcych państw i kapitałów, pominę te rzeczy jako zbyt oczywiste i jednocześnie zbyt specjalne. Zatrzymam się rozmyślnie na rzeczy najdrażliwszej dla aptekarza a ważnej dla przemysłu i... farmacji, na specyfiku.

Specyfik uważany jest przez wielu aptekarzy za gwóźdź do trumny farmacji, gdyż od czasu jego zjawienia się apteka poczęła upadać. Czem jest specyfik? Specyfik jest postacią leku spreparowaną w formie przeważnie gotowej do użycia, przeznaczoną do leczenia pewnych postaci chorób. W skład jego wchodzi jedno ciało bądź ich mieszanina posiadająca dla terapji jakąś mniej lub więcej cenną siłę atrakcyjną. Atrakcyjność ta, warunek z istoty rzeczy konieczny w każdym specyfiku, może przejawiać się w formie leku, nowym składniku, nowym połączeniu przedstawiającym wartość terapeutyczną bądź techniczną, może to być oddawna znany związek, jednak w nowych przypadkach chorobowych stosowany, może to być związek i znany i stosowany oddawna, jednak otrzymany w Polsce (tak być powinno). Tak czy owak, specyfik jest wyrazem pewnej myśli, postępu w swoim zakresie, a w każdym razie powstaje z inicjatywy czy też przy współudziale samodzielnej myśli farmaceutycznej starającej się zdobyć tą drogą prawo obywatelstwa. Czy to jest złe czy dobre, szkodliwe czy pożyteczne — nie rozsądzam, a stwierdzam fakt, że w olbrzymiej ilości przypadków zgłębianie znajomości leku doprowadza do stworzenia specyfiku.

Jaka jest olbrzymia siła dynamiczna formy specyfikowej stwierdza np. fakt, że w czasach powstania specyfiku w lecznictwie, przed wojną, na zjeździe lekarzy w Krakowie, formę specyfikową uznano za

„partactwo wykonawstwa lekarskiego" i ogłoszono przeciw niemu krucjatę, — jak dalece jednak nieowocną, widać dzisiaj. Po za atrakcyjnością treści specyfiku, posiada on jeszcze zwykle krótkie „imię własne" opracowane mnemonicznie, dobrze opracowaną stronę farmaceutyczno - techniczną (smak, trwałość, prostotę użycia) i farmaceutyczno naukową, dość, że lekarz otrzymując od farmaceuty naukowca opracowany przez niego środek, ufa, doskonałość formy a łatwość przepisania, stosowania i uzasadniony lęk lekarza przed samodzielnym zestawieniem recepty z nowych środków, zachęcają go do stosowania specyfiku.

Poświęciłem dłuższą chwilę rozpatrywaniu niektórych cech specyfiku dla podkreślenia, że nie egzystuje on i nie powstał wyłącznie dzięki propagandzie fabrykantów, gdyż ta, wykorzystała jedynie odpowiednie podłoże w postaci zaufania do farmaceutycznych koncepcyj leku, wykorzystała gorączkowe nastawienie na wynalazki i odkrycia. Do bujnego wzrostu liczby specyfików, a szczególnie pseudo - specyfików i leków gotowych przyczynili się między innemi aptekarze, nie standaryzując wykonywanych przez siebie leków, przez co lekarstwo wykonane z jednej recepty w różnych aptekach, miało cechy różne. Budziło to w odbiorcy i lekarzu niewłaściwe refleksje. Przemysł stosując daleko idącą standaryzację — zajmował placówki opuszczone przez aptekarstwo.

Zagadnienie specyfiku w Polsce rozwiązywane jest dość szczęśliwie, gdyż na 2.000 specyfików w Polsce mamy 50.000 we Francji, 80.000 w Niemczech i t. d. Obciążenie więc apteki specyfikiem nie jest u nas duże. Jeśli aptekarstwo chce walczyć z formą specyfikową — może osiągnąć sukcesy jedynie przy standaryzacji swoich wyrobów, przy analogicznej jak to ma miejsce w przemyśle kalaboracji z nauką przy podciągnięciu poziomu swojej produkcji. Zresztą walka ta — o znaczeniu przecenianem — nie powinna bezpośrednio zbyt absorbować energji apteki, gdyż zwrócenie jej na drogę pośrednią — podniesienia poziomu apteki — da rezultat dużo efektowniejszy, bowiem nie będzie rzucać konsumentów w objęcia składów aptecznych walczących z apteką lepszym asortymentem specyfiku. Ze względu na zrozumiały interes społeczny, przy prowadzeniu walki ze specyfikiem, ostrze jej wymierzone być winno w specyfik eksploatujący Polskę — specyfik obcy — a nie w specyfik polski, może łatwiejszy do zwalczenia — bo finansowo słabszy, — ale stanowiący o bycie powstającego polskiego przemysłu.

Poruszałem w swoim referacie — raczej głośnych rozmyślaniach szereg zagadnień, demonstrując ich zazębianie się logiczne wskazujące na potrzebę zgłębianie każdego z nich nie w oderwaniu od siebie, ale właśnie w łączności. Korzystałem z ram referatu dyskusyjnego swobod-

nie, naumyślnie niedoświetlając pewnych kwestyj — aby w dyskusji móc rzucić na nie jaskrawsze błyski krytyki. Sądzę, że dyskusja da wiele materjału — którego w referacie nie było można wyczerpać. Narazie podzielę się z kolegami szeregiem uwag, które zawsze mi się nasuwają ilekroć rozmyślam o farmacji

1. Farmacja począwszy od dziedziny nauki do farmacji praktycznej — stanowi jedną nierozdzielną całość;
2. Jako nierozdzielna całość winna się więc rozwijać harmonijnie. Należy unikać przerostu poszczególnych postaci, troskliwie pielęgnując te, których rozwój się opóźnia;
3. Korelacja pomiędzy poszczególnemi postaciami farmacji nie może być pozostawiona ślepemu losowi, ale podlegać winna mądremu i przewidującemu kierownictwu;
4. Koniecznem jest wytworzenie wśród wszystkich członków zawodu, głębokiego szacunku dla Farmacji jako przejawu myśli i dążeń ludzkich. Zrozumienie powagi Farmacji, wytworzy wśród członków zawodu wzajemny szacunek i zaufanie;
5. Konieczne jest wytworzenie jednej, powszechnej etyki farmaceutycznej dla całego zawodu opierającej się na etyce płynącej ze zrozumienia celów i zadań Farmacji.

Farmacja to nauka przyrodnicza o celu humanitarnym. — Ciepło promieniujące z ludzkich celów Farmacji, otwarza z jej zimnych wzorów i formuł naukowych, tętniące życiem zaklęcia.

Pewien encyklopedyzm nauk farmaceutycznych i wytwarzający się przy ich zgłębianiu pogląd na jedność świata czyni z farmaceuty człowieka wyjątkowego, pozwalając mu być humanistą i filozofem. — Farmaceucie najtrudniej utrzymać się na szczycie swej wiedzy, skąd widać piękne horyzonty. Łatwość wymiany tej wiedzy na cele praktyczne, grozi zawsze utratą idei i stoczeniem się do nizin materjalizmu i rzemiosła. To jest tragedją zawodu.

Odczyt niniejszy został wygłoszony przez autora na zebraniu Stow. „Nowa Farmacja" w dniu 27 września r. b.

Dr. med. JERZY LYPA

FYTOTERAPJA W NIEKTÓRYCH CHOROBACH PRZEMIANY MATERJI

I.

W starych zielnikach XVI-go i XVII-go stulecia nieraz można znaleźć dosadne określenia i praktyczne wskazówki, niepozbawione znaczenia i dla czasów teraźniejszych. Już Szymon z Łowicza w swojem wydaniu dzieła Macra „De herbarum vilbutibus"(1532 r.) narzeka, że aptekarze ówcześni zastępują leki przepisane innemi względnie je fałszują. Marcin z Urzędowa w swoim „Herbarzu polskim" (Kraków, 1595 r.) poprostu oskarża „aptekarzów tych, co się znać ziół uczyć nie chcą", stawiając ich narówni z babami bawiącemi się ziołami, a w rzeczywistości zaś nie znającemi i wprowadzającemi samych aptekarzy i ogół w błąd.

Skrzywdzilibyśmy jednak aptekarzy, nie wspomniawszy na tem miejscu o stosunku Marcina i do lekarzy. Rezolutny zielarz nie szczędzi im może jeszcze gorszych zarzutów. „Najdują się bowiem", pisze Marcin „tacy lekarze, tak zazdrościwi i nieżyczliwi, iż gdyby na jaką chorobę lekarstwo, które pewne więdzą (sekretem zowią), takiego objawić nie chcą, by snadź ten człowiek umrzeć miał, rozumiejąc aby to lekarstwo, jeśliby je drugi umiał, mocy i ratunku swego mieć nie mogło, zaczym uczynili to, że one nauki pewne a pożyteczne, z wielką pracą i pilnością od starych zebrane, zaginęły a prawie z nimi pomarły. Sami zaś obrócili się na zamorskie i cudzoziemskie lekarstwa, aby z nich tem łatwiej pożytek sobie czynili.

A ono natura, albo raczej Pan Bóg, sprawca wszystkiej natury, ziółka i chróściki dał nam za pewne lekarstwa, któremi by się każdy bez nakładu wielkiego ratować mógł: bo w prostych ziółkach okazują się sprawy natury, a w lekarstwach złożonych (zowią composita) tylko conjectury, to jest domniemania, a te fałszywe częstokroć i omylne".

A więc spróbujmy uprzytomnić sobie ważniejsze zdobycze w dziedzinie lecznictwa owemi „ziółkami i chróścikami", żeby żaden Marcin z Urzędowa nowoczesny nie mógł współczesnemu aptekarzowi i lekarzowi zarzucić, że „sami się obrócili na zamorskie i cudzoziemskie lekarstwa, aby z nich tem łatwiej pożytek sobie czynić".

Zajmijmy się narazie jedną tylko dziedziną fytoterapji, — ziołolecznictwem w chorobach przemiany materji.

Pod przemianą materji pojmujemy cały zespół zmian biochemicznych w ustroju, polegający bądź na asymilacji celem uzupełnienia zużytego materjału, bądź na dysymilacji rozkładzie wyższych połączeń chemicznych w celu wydobycia tą drogą, potrzebnej dla ustroju, energji w postaci ciepła i pracy.

W pierwszym rzędzie obchodzi nas proces asymilacyjny, a więc ściśle biorąc odżywianie ustroju ludzkiego.

Pozostawmy dietetyce ustalenie wartości najrozmaitszych pokarmów roślinnych dla ustroju, nas bowiem interesują więcej rośliny usprawniające przyswajanie pokarmu.

Wogóle na pierwszy plan wysuwają się tu rośliny pobudzające łaknienie (aperitiva).

Temu tematowi w fytoterapji są poświęcone piękne prace profesorów Carnota, Loepera, Villareta i Leclerca. Jest tam mowa o roślinach górskich, pomagających trawieniu.

Doniedawna wiedzieliśmy o tych ziołach nie więcej od Karoliny, służącej prof. Leclerca, która uważała „że co jest gorzkie dla ust, jest dobre dla żołądka". Dopiero dzięki poszukiwaniom Pawłowa, Leopera, Marchala i P. Wegera można naukowo wytłumaczyć ich dobroczynną rolę.

„Goryczki, mówią w swojej ostatniej pracy Loeper i Lemaire, są często traktowane jako środki drugorzędne i małowartościowe; jeżeli się je dotychczas używa, to tylko dlatego, żeby nie zrywać z tysiącletnią tradycją względnie żeby się nie narażać chorym, przyzwyczajonym do tych środków. A jednak zasługują one na większe uznanie." („Nutrition, Paris 1931).

Wiemy teraz po dokładnych doświadczeniach, że nie wydzielanie soków trawiennych powoduje apetyt, lecz że to wydzielanie jest spowodowane łaknieniem. Łaknienie w tym przypadku działa przez połączenie elementów psychicznych z elementami odruchowemi. Jest to czynność odruchowa powstała właśnie z pobudzenia śluzówki jamy ustnej przez goryczki. Odruch ten zostaje przeprowadzony do żołądka za pośrednictwem n. pneumogastricus.

Jak widzimy chodzi tu o zjawisko pośrednie, ponieważ nie jest koniecznem dla jego wywołania, żeby substancja górska była połknięta. Jednakowoż ponieważ jej obecność w żołądku może również pociągnąć wydzielanie soku, możemy stwierdzić przy tem i bezpośrednie działanie goryczek.

Otóż ten bezpośredni wpływ goryczek na podstawie prac profesorów M. Leopera i G. Marchala („La leucopédèse intragastrique. P 1922), tłumaczymy obecnie reakcją wewnątrz żołądkową białych ciałek krwi, których wędrówka (lencopedesis) jest praw-

dopodobnie niezbędna i fizjologicznie konieczna do procesów trawiennych.

Z drugiej strony doświadczenia P. Wegera („De l'importance des amers pourle métabolisme basale") nad wyciągami bobrku trójlistnego (Menyanth. trif.) i krwawnika (Achill. millefol.) Wprowadzają do nauki twierdzenia, że „goryczki posiadają własności powolnego lecz bardzo trwałego wzmożenia przemiany oksydacyjnej, zależnej w pierwszej mierze od układu sympatycznego."

W ten sposób znajdujemy naukowe usprawiedliwienie używania goryczek, jako czynników zdolnych pobudzić apetyt i otwierać szeroko drogi dla procesów trawieniowych.

Z drugiej strony ten modus agendi goryczek właściwości ich działania łatwo orjentują nas w sposobie ich zapisywania chorym. Otóż, nie należy podawać ich, jak zapisywano dawniej, na kwadrans przed przyjmowaniem pokarmów. Przez takie podawanie powodujemy tylko przedwczesną sekrecję soków trawieniowych, a więc raczej wprowadzamy zamieszanie w normalnych czynnościach fizjologicznych, zarówno jak i to, że wycieńczamy śluzówkę żołądkową, pobudzając wydzielanie soków przed podaniem pokarmów. Goryczki należy podawać na początku posiłków, jako swego rodzaju przyprawy, wzgl. nawet, po posiłku, żeby usprawnić czynność trawienia chemicznego, jak to zaleca Vaquer.

Polska, i wogóle Europa ze swoją glebą tak urozmaiconą dostarcza mnóstwo roślin gorzkich, które można podzielić na gorzkie, gorzkie aromatyczne i gorzkie ściągające. Do goryczek europejskich dodaje jeszcze prof. H. Leclerc ze względów praktycznych wszystkie kulczyby (strychnos) zamorskie, jako najpotężniejsze i najprawdziwsze goryczki.

Omówmy po kolei każdą z tych grup roślin goryczkowych.

1. Goryczki właściwe.

Więc tu na czele umieszczamy przetwory wroniego oka, jak tinct. nucis vomici, naturalnie pod warunkiem, że wchodzić będą do lecznictwa tylko z przepisu lekarza.

Następnie idzie goryczka żółta (Gentiana lutea). Pozbawiona właściwości ściągających, nie drażniąc, wzmacnia ona apetyt. Odruch ten pobudza w pierwszem rzędzie jej bardzo wyraźny dodatni wpływ na wydzielanie gruczołów ślinowych. Pozatem wywołuje obfitą leukopedezę, Lére, przyrównywa efekt działania goryczki do następstw podawania obfitego pokarmu mięsnego. Wskazanem jest podawanie goryczki żółtej we wszystkich stanach pochorobowych,

w okresie ozdrowieńczym i we wszystkich przypadkach osłabienia ogólnego po operacjach.

Cnicus benedictus—kadybenedykta, drapacz lekarski może oddać prawdziwe usługi we wszelkiego rodzaju stanach braku łaknienia, związanych z czynnościową niedomogą śluzówki żołądka i z nawykowem połykaniem powietrza t. zw. aerofagją. Liégeois zaleca kardybenedyktę w leczeniu skrofułów.

Następnie bobrek trójlistny (Menyanthes trifoliata), co do którego swierdził Liégeois pewien dodatni wpływ na wzmocnienie układu nerwowego jamy brzusznej, stosowany jest najczęściej w dyspepsjach atonicznych. Nawiasem trzeba podkreślić wartość bobrka w leczeniu szkorbutu. Epidemja szkorbutu we francuskich obozach jeńców w r. 1918 była zażegnana głównie dzięki dostatecznemu podawaniu Menyanthes trifoliata L...

Tysiącznik zwyczajny (Erythraea centaurium) dosyć wolno, ale pewnie podnosi wartość czynności wydzielniczo ruchowych dróg trawiennych; w pewnych bolesnych dyspepsjach, połączonych z bębnicą i fermentacją, przypisujemy jej własności kojące.

Wymieńmy jeszcze kilka goryczek o wyraźnym wpływie dodatnim na trawienie, jak przetacznik lekarski (Veronica offic.), najrozmaitsze ozanki (Teucrium Chamaedrys, T. Scorodonia, T. botrys, T. scordium), brodawnik mleczowaty (Leontodon taraxacum), karczochy i t. d.

2. Goryczki aromatyczne

Tutaj należy w pierwszym rzędzie piołun (Artemisia absynthium). W małych dawkach działa jako jedno z najbardziej czynnych aperitivum. Wskazaniem dostosowania piołunu jest przedewszystkiem niedomoga czynności motorycznej jelit u neurasteników, anemików oraz ozdrowieńców. Nie zapominajmy jednak, że energiczne to lekarstwo w zbyt dużych dawkach wywołuje bóle, objawy niedomogi, a nawet zapalenia. Nieraz stosowany przez pokątnych znachorów w dużych dawkach celem wywołania okresu miesięcznego u kobiet powoduje wyżej wymienione objawy połączone z ogólnem zamroczeniem, a nawet drgawkami. W kilku przypadkach oddał mi usługi (w postaci nalewki) jako środek zapobiegawczy w t. zw. chorobie morskiej (nausea maritima).

Należy wymienić jeszcze szantę czyli krzecinę pospolitą (Marrubum vulgare), wzmagającą tonus przewodu pokarmowego. Leclerc stwierdził również własności wykrztuśne wyciągu rośliny.

Rumian włoski czyli rzymski (Anthemis nobilis L.) cieszy się popularnością wśród najszerszych kół społeczeństwa. Nie zawsze

jednak zażywanie rumianku rzymskiego przynosi korzyści, dotyczy to szczególniej picia naczczo, przed jedzeniem. Dr. Leven stwierdził, że takie podawanie rumianku może wywołać w jelitach skurcze „à rebo-rus", które mogą stać się „początkiem niedomogi (stagnations) żołądkowej, gdybyśmy, dodaje z ironją na szczęście nie mieli zwyczaju zadawalniać się naparem dosyć problematycznym, płynem obojętnym, bezbarwnym, bez zapachu i smaku, w którym, jak w morzu gorącej wody, pływają trzy — cztery kwiatki rumianku". Przeciwnie podawanie go po posiłkach energicznie podnosi łaknienie i wartości motoryczne narządów trawiennych.

Bylica pospolita (Artemisia vulgaris) posiada w stopniu mniejszym zalety piołunu. Zalecana jest przy niedomodze trawieniowej w histerji i neurastenji.

Chmiel (Humulus lupulus) dzięki swym żywicom i olejkom wywiera już w małych dawkach wpływ kojący na odruchowe podrażnienie śluzówek przewodu pokarmowego, oraz wzmaga wydzielanie gruczołów trawiennych żołądka.

Wspomnijmy jeszcze kilka znanych goryczek aromatycznych, jak dzięgiel, szałwja, pomarańcze gorzkie i t. d.

3. Goryczki ściągające.

W swojej pracy o tych goryczkach zupełnie słusznie zaznacza prof. Leclerc, że goryczki ściągające muszą być podawane ostrożnie z powodu zawartości tanniny. Niektóre z nich mogą, nawet, w silnym stopniu podrażniać błonę śluzową żołądka. Takie podrażnienie mogłoby całkowicie unicestwić dodatni wpływ składników gorzkich tych goryczek.

Otóż, można zalecić do stosowania tylko takie goryczki ściągające, które zawierają zaledwie łagodne połączenia tanniny, a więc są łagodniejsze w działaniu.

Z całego szeregu goryczek ściągających można polecić niewielką ich ilość.

Krwawnik (Achillea millefolium) posiada dodatni wpływ na łaknienie, oraz dobrze działa, jako środek przeciwskurczowy przy kurczach żołądkowych, wzdymce (F. Hoffman) u nerwowców. Rouzier poleca go jako emmenagogum, Teissier i Bazin zalecają przy hemoroidach. Warto byłoby dokładniej zbadać wartość świeżego soku krwawnika w krwawieniach zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Barwinek (Vinca minor) obok własności pobudzenia łaknienia posiada również wybitny wpływ hemostatyczny. Petit pod-

kreśla dodatni wynik przy stosowaniu barwinka w krwawieniach płucnych u gruźlików.

K u k l i k g o ź d z i k o w a t y (Geum urbanum), jest bardzo dobry w dyspepsjach, jak również w niestrawnościach połączonych z częstemi rozwolnieniami, a nawet, w biegunkach.

Jak widzimy nowoczesne prace i doświadczenia nad goryczkami pozwoliły uporządkować ku pożytkowi lekarzy praktyków i tę dosyć zaniedbaną grupę środków roślinnych.

Fytoterapja jest nauką trudną. Odkrycie alkaloidów, glykozydów, oraz bardziej subtelne studja nad związkami tanninowemi względnie żywicami i t. d. wyjaśniają zalety niejednej rośliny, i każą mieć nadzieję, że era odkryć w tej dziedzinie nie jest zamknięta. Tymczasem życie i jego potrzeby praktyczne wymagają rozwiązania wielu kwestyj w dziedzinie ziołolecznictwa.

Z kolei po omówieniu znaczenia goryczek w tak częstem i zdawałoby się, nawet bardzo nieskomplikowanem zaburzeniu (chociaż w rzeczywistości tak nie jest!) jak brak łaknienia, zwrócimy się do innego zagadnienia, — n i e d o ż y w i a n i a r o ś l i n n e g o m i e s z k a ń c ó w m i a s t, szczególniej w okresie zimowym. Bez uprzytomnienia sobie wagi tego zagadnienia, prawdopodobnie nie potrafimy sobie wytłumaczyć skąd się bierze początek tych chorób przemiany materji wśród mieszkańców miast, w szczególności miast dużych o wyraźnem obliczu urbanistycznem.

II.

Między przyrodą a ustrojem ludzkim istnieje głęboki związek wzajemny. Możemy przyjąć za pewnik, że ustrój ludzki znajduje się w stanie pewnej równowagi według praw przyrody, dlatego wszelkie naruszenia tej równowagi przypłaca człowiek zdrowiem.

O czynnikach podtrzymujących zdrowie przeciętny człowiek wie dużo. Każdy wie o korzyściach powietrza, słońca, wody zarówno w celach leczniczych, jak i profilaktycznych. Znacznie mniej, względnie nic nie wie o siłach potencjalnych, użytych w świecie roślinnym. Tymczasem te zapasy zdrowia, jakiemi przyroda wyposażyła naszą ziemię, nie są stworzone na to, żeby je lekceważyć.

Być może miał rację H i p p o k r a t e s (466 — 377 p. N. Ch.), gdy dzielił zabiegi lekarskie na dwie zasadnicze grupy: zabiegi szczegółowe i zabiegi ogólne, t.zw. terapję djetetyczną, (dobór pożywienia i unormowanie życia codziennego). Obecnie odzywają się głosy wśród lekarzy, że być może normowanie i dobór pożywienia jest ważniejszą rzeczą aniżeli doraźne leczenie objawowe. Na ostatnim zjeździe lekarzy nie-

mieckich w Norymberdze, wygłosił doktór F r y d e r y k H u e l f ciekawy referat. Twierdzi on, bowiem, że przedewszystkiem złe odżywianie (a nie bakcyle) są przyczyną chorób. Według Huelfa bakterje są zawsze i w każdym przypadku temi siłami, które wywołują chorobę, lecz nie są przyczyną powstawania chorób. Drobnoustroje, jak wiemy, stale wegetują w organiźmie ludzkim, ale są póty nieszkodliwe, póki odstępstwa od właściwego trybu życia nie zaważą na szali zdrowia. Gdy jednak wskutek systematycznego złego odżywiania, nagromadzą się w ustroju szkodliwe jady, równowaga soków żywotnych w układzie fizjologicznym zostaje naruszona, i wtedy rozwija się choroba.

Być może w najbliższej przyszłości medycyna wstąpi na drogę dokładniejszego rozwiązania, jakie unormowanie jedzenia należy wprowadzić w celach zapobiegawczych przed tą czy inną chorobą.

Narazie zastanówmy się nad cechami i wartością pokarmów, któremi się odżywiamy, dajmy na to w okresie zimowym, trwającym u nas 5 do 6-ciu miesięcy. Wtedy główną podstawą naszego pożywienia są: mięso, nabiał, jaja, oraz chleb, bułki, kartofle, zawierające węglowodany. Rośliny zajmują w tem rolę podrzędną, zwłaszcza, że są gotowane. Zresztą dotychczas wpaja się w ludzkość przekonanie, że mięso, nabiał i jaja są pokarmem najstrawniejszym i najpożywniejszym.

Tymczasem właśnie w okresie odżywiania mięsem i nabiałem, w zimie ludność najwięcej cierpi na niestrawność i inne najrozmaitsze schorzenia przewodu pokarmowego. Nie brak przytem nasienia i innych chorób, przeważnie chorób przemiany materji. Ta nasza zimowa, mięsno - mleczno - węglowodanowa djeta zawiera nietylko dostateczną, ale nieraz nadmierną ilość Kaloryj, lecz ilość soli mineralnych i witamin jest w niej niewystarczająca.

Dopiero gdy na wiosnę, wzgl. w lecie urozmaica się odżywianie pokarmami roślinnemi, gdy zjawiają się sałaty, rzodkiewki, ogórki, marchewki, jagody i t. p., dopiero wtedy wiele naszych dolegliwości znika, aby powrócić znów w okresie zimowym.

Nie dziw, że ludność np. krajów północnych, gdzie na okres zimowy wegetacja roślin zostaje wstrzymana nieraz na 7 — 8 miesięcy, robi sobie zapasy zielenin na okres zimowy.

Znamy tą metodę konserwacji roślin, rozpowszechnioną od środkowej Europy aż po Mandżurję i Japonję — jest to kiszenie.

Oto co o tej metodzie mówi polski uczony prof. M u s z y ń s k i, prace którego o odżywianiu stoją na tym samym poziomie co np. prof. A. M a u r i z i o „Historie de l'alimentation").

„Zasada kiszenia jest następująca: Świeży materja roślinny jak pąki, liście, zielone owoce, suszone łodygi i korzenie udeptuje się lub ubija szczelnie w beczkach, skrzyniach lub nawet w dołach wykopanych w ziemi. Ubijanie materjału ma na celu jak najstaranniejsze usunięcie

powietrza. Ubitą masę przyciska się deską i kamieniami i zakrywa, ażeby powietrze możliwie nie miało dostępu. W przygotowanej w ten sposób masie zaczyna się osobliwa fermentacja, przy której wytwarza się z cukrów oraz innych węglowodanów roślinnych t. zw. k w a s oksypropjonowy, zwany m l e c z n y m, albowiem po raz pierwszy został on wykryty w kwaśnem mleku (w 1780 r. przez farmaceutę szwedzkiego Karola Scheele). Fermentacja ta odbywa się głównie dzięki działalności życiowej osobliwego gatunku bakteryj (Bacillus acidi lactici), które znajdują się zawsze na powierzchni roślin. Bakterja ta należy do beztlenowców i rozwija się bujnie bez dostępu powietrza. Kwaśny odczyn i brak powietrza nie pozwala rozwijać się w kiszonce bakterjom gnilnym, dzięki czemu skwaśniała masa roślinna może być przechowywaną w ciągu wielu miesięcy. W ten sposób kwasi się u nas zwykle kapustę jak również kiszonki dla zwierząt (silos).

Drugi sposób kiszenia polega na z a l e w a n i u m a t e r j a ł u r o ś l i n n e g o c z y s t ą ź r ó d l a n ą l u b s t u d z i e n n ą w o d ą tak, aby je całkowicie pokrywała i zabezpieczała od dostępu powietrza. W ten sposób kwasi się ogórki, jabłka, pomidory. Taki sam proces zachodzi również przy kiśnięciu mleka. Ani **bakterje kwasu mlecznego, ani wytwarzany przez nie kwas mleczny nie są szkodliwe dla zdrowia**, bo gdyby tak było, to człowiek nie używałby takich pokarmów. Należy raczej przypuszczać, iż **kwas mleczny jest nam p o t r z e b n y.** Wybranie przez człowieka pokarmów bogatych w kwas mleczny nie było dziełem prostego przypadku i nie same względy konserwacji materjału odegrały tu rolę, ale codzienne doświadczenie musiało wykazać, że w klimacie chłodnym, gdzie człowiek z konieczności spożywa zbyt dużo pokarmów m i ę s n y c h, **kiszonki są cennem uzupełnieniem dietetycznem nieodpowiedniego pożywienia zimowego.** Że kiszonki nie są tylko najlepszym sposobem konserwowania ziela na zimę, lecz odgrywają specjalną rolę fizjologiczną i leczniczą w życiu mieszkańca krajów północnych, dowodzi fakt, że **ludność wiejska robi kiszonki nietylko na zimę, lecz również na wiosnę i w ciągu lata,** a więc w takiej porze roku, gdy są już rośliny świeże.

...Współcześni mieszkańcy wielkich miast znają i używają zaledwie parę kiszonek, mianowicie kapustę, ogórki, buraki, ale u włościan na Litwie w Wileńszczyźnie można jeszcze spotkać **Kwaszone jabłka, pokrzywę, wogóle t. zw. „boćwinę“** (ros. „botwa“), **Boćwina** oznacza wogóle n a ć, czyli zieleń roślinną, używaną jako pokarm. Dziś rozumiemy pod tem zazwyczaj nać z buraków. Na Litwie wyraz „batvinis“, a na Łotwie „batvini“ oznacza nietylko nać buraczaną, ale i potrawę, zrobioną z zielenin i jest synonimem barszczu czyli potrawy, przyrządzanej niegdyś z Heracleum spondylium (barszczu łąkowego). Takie same kiszonki przyrządzano niegdyś z dzięglu (Archangelica officina-

lis), kminku (Carum carvi) i gieru czyli podagrycznika (Aegopodium podagraria). Gier był niegdyś jadalny w całej Polsce. Świadczą o tem rachunki dworu królewskiego Jadwigi i Jagiełły z końca XIV wieku, w których znajdujemy w okresie wiosennym często pozycję wydatków na ziele, zwane „gir" albo „gier", nabywane na rynku krakowskim. Bawiąc przed kilku laty w Dusztach (koło Turmontu), dowiedziałem się od tamtejszej ludności, że liście gieru, zwanego tam śnitką, a po litewsku „garšve", służą tam do przyrządzania wiosennej kiszonki.

Najbardziej prymitywną postacią kiszonki jest „sałamacha" albo „sałaputra" u włościan na Ukrainie oraz na Syberji. Przyrządza ją ludność w jesieni z naci warzyw, odpadków jarzyn, a nawet dzikich zielsk. Materjały te zwala się do beczki, zalewa wodą deszczową, przyciska deskami i kamieniami i pozostawia do skiśnięcia. Kiszonki takie robi ludność znaczne ilości tak, iżby jej starczyło na zimę i na okres wczesnej wiosny. Kwaśną wodę z sałaputry zabiera ludność w czasie robót wiosennych w pole, jako napój orzeźwiający.

Wogóle potrawy, otrzymywane drogą kwaśnej fermentacji ze świeżych roślin lub mleka bardzo rozpowszechnione wśród ludów północnej Europy i Azji. Kwas mlekowy, wytwarzający się przy kwaśnej fermentacji, tworzy łatwo rozpuszczalne i łatwo przyswajalne sole z pierwiastkami, niezbędnemi dla naszego organizmu, t. j. wapniem, potasem, magnezem, sodem i żelazem, dzięki czemu kiszonki są bardzo c e n n y m ś r o d k i e m remineralizacyjnym przy objawach g ł o d u m i n e r a l n e g o, k t ó r e g o c z ę s t o d o z n a j e m y w o k r e s i e z i m y. Rola kiszonek w odżywianiu naszej ludności zmalała od czasu rozpowszechnienia się ziemniaków (mniej więcej od stu lat), albowiem **ziemniaki są właśnie świeżym pokarmem roślinnym, bogatym w sole potasowe, niezbędne dla naszego organizmu.** Dlatego dziś nawet wśród ludu wiejskiego spotykamy mniej kiszonek, niż to było przed wiekiem. Wystarczy jednak przytoczyć nazwy istniejących dziś jeszcze potraw ludowych, jak: barszcz, żur, kisiel, szczi, kwas, kiszonka, kwaszenina, kwasza, kwaśnica, kwasoka, kisłycia, brażka, aby się przekonać, jak wybitną rolę w pożywieniu człowieka północy odgrywają produkty kwaśnej fermentacji. U ludów pasterskich pokarmy kwaśnej fermentacji przyrządzane są z mleka. Do nich należy jogurt, kefir, kumys, żętyca, żebura, serwatka i t. p. W swoim czasie **jogurt i kwaśne mleko były zalecane przez Miecznikowa, jako najbardziej higjeniczne pożywienie, zwłaszcza dla ludzi starszych.**

Na Wileńszczyźnie do dnia dzisiejszego jeszcze ludność miejscowa używa w charakterze l e k u soku z kiszonych ogórków lub kapusty." (J. M u s z y ń s k i, Barszcz, żur i inne kiszonki).

Otóż nauka współczesna badając tysiącletnie drogi instynktu ludzkiego w odżywianiu, wciąż jeszcze i do dziś dnia robi wielkie odkrycia

w tej dziedzinie. Tego dowiodły ostatnie bardzo skrupulatne badania nad działaniem kapusty kwaszonej.

Doktór Roemar przytacza przypadek (w „München. Medizin. Wochenschr. Nr. 16/1935) dychawicy oskrzelowej, trwającej od jedenastu lat. Dopiero od chwili, kiedy chory zaczął stosować djetę roślinną, przyczem spożywał duże ilości kapusty kwaszonej z cebulą i czosnkiem, napady stały się rzadsze, a od roku zaś zupełnie ustąpiły.

W drugim wypadku chory cierpiał na zaparcie stolca, dolegliwości gośćcowe i rwę kulszową, która się nie poprawiała ani pod wpływem preparatów salicylowych, ani bud elektrycznych, kąpieli borowinowych i solankowych, ani mięsienia. Wskutek rwy kulszowej chory musiał leżeć w łóżku, przyczem wstrzykiwania yatrenu nie dały żadnego wyniku. Chory zaczął sam przeprowadzać kurację kapuścianą spożywając ½ kg. i więcej kwaszonej kapusty. Pod wpływem dwumiesięcznej kuracji ustąpiło całkowicie zaparcie stolca i rwa kulszowa.

Wspólną cechę obu przypadków stanowi fakt całkowitego przestrojenia organizmu pod wpływem kuracji kapuścianej. Jasnem jest, że w drugim przypadku kuracja usunęła cierpienie podstawowe, t. j. przewlekłe zaparcie stolca, z jego następstwami dzięki mechanicznemu działaniu zawartego w kapuście kwaszonej kwasu mlecznego na przemianę materji.

W pierwszym przypadku działanie kapusty kwaszonej można tylko w ten sposób wytłumaczyć, że ogólne przestrojenie organizmu znacznie osłabiło w pierwszym rzędzie schorzenie nieżytowe, wywołujące napady dychawicy, tak że później nie mogło ono wogóle wywołać napadu.

Obecnie mamy dużo prac, polegających na dokładnych obserwacjach i doświadczeniach, na temat jak się zachowuje chemizm ustroju podczas zimy.

Otóż jak wypada z tych badań, zimą stosunek soli potasu do wapnia w ustroju ulega zmianie na niekorzyść wapna, co wpływa bardzo na przestrojenie ustroju pod względem chemicznym. Przewaga w tej porze jonów potasu działa pobudzająco na nerw błędny, czem się tłumaczy większa nadwrażliwość na przedwiośniu układu nerwowego, wegetatywnego (Moro).

Zubożeniem organizmu w wapno możemy sobie tłumaczyć częstsze występowanie krzywicy u dzieci, urodzonych jesienią i zostających przez zimę w mieszkaniu (Bernhard) oraz częstsze występowanie tężyczki (Moro), a prawdopodobnie i silniejszą reakcją tuberkulinową (Hamburger).

Na przedwiośniu, również wielu badaczy stwierdziło najniższy po-

ziom fosforanów we krwi, oraz największą ilość siarki, kreatyniny i allantoiny w moczu.

Dopiero w lecie zwiększa się ilość krwinek czerwonych i białych i obniża napięcie n. sympatycznego. R a t m a n również stwierdził równoczesne obniżenie ciśnienia krwi i poziomu cukru we krwi. W e i n b e r g e r stwierdził najintensywniejszy wzrost kości w czasie od wczesnej wiosny do lipca.

Jak widzimy ustrój ludzki, pozbawiony w zimie dostatecznej ilości promieni słonecznych, przechodzi w ciągu roku bardzo poważne odchylenia równowagi fizjologicznej.

Do pewnego stopnia i pokarmy roślinne (jak wymienione wyżej kiszonki), i wogóle rośliny (mieszanki ziołowe, owoce, przyprawy i t. p.) utrzymują organizm w zimie w pewnej równowadze, dostarczają jego tkankom niezbędnych materjałów budowniczych, do pewnego stopnia „zastępują promienie słoneczne".

Chodzi tu przedewszystkiem o te składniki roślin, które człowiek od prawieków starannie wyszukuje i dobiera, bez względu na to w której części świata się znajduje. Są to korzenne i inne przyprawy, którym prof. L e c l e r poświęcił swoją ciekawą książkę „L e s épi c e s, p l a n t e d c o n d i m e n t a i r e s d e F r a n c e e t d e s c o l o n i e s".).

Chodzi tu o ciała jeszcze mało zbadane, roli których możemy się czasami tylko domyślać. Wiemy, że są potrzebne, bo człowiek używa ich, jako przypraw i dodatków do potraw.

Rozpatrzmy naprzykład związki f l a w o n o w e. O działaniu flawonów na organizm ludzki, wiemy bardzo mało. Badania farmakologiczne dopiero są rozpoczęte. Jedyną większą pracą poświęconą temu zagadnieniu, jest publikacja, Japończyków Tokushi i Fukuda (1932), którzy przypisują związkom flawonowym działanie przeczyszczające i moczopędne. Dlatego ostatnią pracę o związkach flawonowych (H. P. K r y ń s k i 1935) w jednem z ziół leczniczych należy jak najszczerzej powitać. Pochodne flawonowe są b. rozpowszechnione w świecie roślinnym i służą prawdopodobnie roślinom jako związki ochronne, absorbujące promienie krótkofalowe, fizjologicznie szkodliwe dla rośliny. Dowodem tego ma być występowanie flawonów w nadziemnych częściach rośliny. Zaszczytne miejsce w wykazaniu znaczenia flawonów należy się polskiemu uczonemu prof. S. Kostaneckiemu.

Surowców flawonowych (zawierających czterowartościowy tlen w cząsteczce) sam ustrój wytwarzać nie potrafi, być może dlatego stale w ciągu całego roku używamy, jako przyprawę do naszych potraw, warzywa, zasługujące na miano flawonowych, jak pietruszka, zawierająca apiinę, selery i koperek. Kuracje wiosenne, podczas których pi-

jemy napary z pączków brzozowych i topolowych, również do pewnego stopnia oparte są na podawaniu flawonów.

Związki antrachinowe posiadają głównie wybitny wpływ na jelito grube, pobudzając perystaltykę, pozatem działają żółciopędnie. Surowce antralowe, bogate w związki antrachinowe, są oddawna cenione. szczeg. przy atonicznych stanach jelit. „Zważywszy, że do grupy tej należy wiele surowców, pochodzących z różnych części świata i z różnych roślin, możemy surowce antralowe uznać za klasyczny przykład instynktownego wynajdywania przez człowieka roślin dla niego pożytecznych, w tym przypadku o identycznem działaniu fizjologicznem. (J. Muszyński. Farmakognozja).

Według badań Tschirscha czynną substancją jest tutaj glikozyd antralowy i jego pochodne.

Kruszyna, szakłak, kobylak, kruszyna amerykańska, senes, aloes — są to wszystko surowce, zaczerpnięte z medycyny pierwotnej różnych ludów, żadnego z nich nie wykryła współczesna medycyna.

W kompotach i konfiturach chętnie jadamy ogonki liści rzewieniowych z warzyw wymieńmy, chętnie witany na wiosnę, szczaw.

Nie mniej ważne znaczenie posiadają barwniki pomarańczowo - czerwone, zwane karotynami. Według badań Eulera i P. Karrera są one bardzo zbliżone, a może, nawet, identyczne z t. zw. witaminą A.

Karotyna występuje zawsze obok chlorofilu i ksantofilu w ciałkach zieleni, a nagromadzająca się w niektórych owocach (pomidor, marchew czerwona, jarzębina, papryka, głóg) w przyprawach (szafran) i innych roślinach. Pozatem znajdujemy karotynę w tranie rybim; obecność karotynoidów w tranie tłumaczy jego charakter, jako leku witaminowego. (Karotynoidy znajdują się również w maśle i żółtku jaj. Organizmy zwierzęce czerpią te karotynoidy z pokarmu roślinnego. W czasie lata przeto, gdy zwierzęta mają świeży pokarm zielony, masło i żółtka są bardziej witaminowe, niż w zimie, co widać odrazu z ich ciemnożółtej barwy.

Człowiek od wieków używa swe przyprawy karotynowe. Nie wiemy, czy ustrój ludzki może wytwarzać sam, karotyny, jednakowoż znacznem jest, że posiada on b. ważne barwiki lipochromowe, spokrewnione z karotynami. Lipochromom ciałka żółte (corpus luteum), przypisujemy becnie zdolności regulowania bolesnych obfitych miesiączkowań, oraz dodatni wpływ na poronienia nawykowe, wymioty ciężarnych, a nawet, na skazę krwiotoczną.

W lecznictwie współczesnem ciekawem zjawiskiem są próby leczenia ostud (chloasmata) karotynami. Dr. Sellei (Fortschritte der Therapie Nr. 1 1935) podaje w swojej pracy 15 przypad-

ków leczonych karotynami, dawniejsze nieraz zawodne kuracje: U n n y (wcieranie 10 — 25% maści rtęciowej) i S z n e l e g o sok 3 — 4 cytryn przez 2 — 3 tygodnie). Z 15 przypadków, spostrzeganych przez czas dłuższy, w 5 nastąpiło zupełne wyleczenie, w 6 razach pozostało jedynie słabe zabarwienie, w 4 nieco ciemniejsze. Naogół działanie tej kuracji jest niezawodne, nawet, w ciągu letnich miesięcy, kiedy nasłonecznienie bardzo sprzyja powstawaniu ostud.

Z surowców karotynowych S e l l e i podawał codziennie 1 — 2 słodkich papryk, 1 pomidor lub 1 — 2 pomarańcze, 2 — 3 jabłka lub gruszki. Niewątpliwie prócz karotyn, dużą rolę w tej kuracji odegrała i witamina C, prawdopodobnie jako kwas heksuronowy zawarty w soku pomorańczowym (T i l l m a n s).

Przejdźmy z kolei do dwuch innych grup składników pożywienia, do których organizm ludzki jest przyzwyczajony w bardzo znacznym stopniu: są to g a r b n i k i i a n t o c j a n y.

G a r b n i k i znajdują się wyłącznie w roślinach; jest to grupa surowców bardzo różnorodna i mało zbadana. Związki garbnikowe są to w orgomnej większości pochodne wielowodorotlenowych fenoli, wytwarzane przez roślinę, jako produkty fizjologiczne lub patologiczne (galasówki). W roślinach występują w postaci glykozydów. Według wszelkiego prawdopodobieństwa są to substancje zabezpieczające, które w chwili zniszczenia komórki, dając połączenie z białkami, chronią roślinę przed gniciem,, wiemy bowiem, że garbnikany białkowe są nieodpowiednim podłożem dla rozwoju bakteryj gnilnych.

Prawdopodobnie garbniki są ustrojowi koniecznie potrzebne, jako normalny składnik pokarmowy. W małej, nawet ilości posiadają własności przeciwgnilne, ściągające i prawdopodobnie hemostatyczne.

Dr. S c h u l z na podstawie własnych badań przyjmuje, że garbniki działają nietylko na błonę śluzową przewodu pokarmowego lecz dostając się do soków organizmu, jako kwas garbnikowy, wywierają swój wpływ i na inne tkanki oraz narządy.

W każdym razie wiemy, że człowiek oddawna wyszukiwał owoce bogate w garbniki, hodował takie rośliny i robił sobie zapasy z ich owoców na zimowy okres roku. Wspomnijmy tylko na tem miejscu: jabłka, gruszki, borówki, czarne jagody, dereń, jarzębinę i t. d.

Również do własnego użytku wybierał człowiek od niepamiętnych lat owoce i warzywa, bogate w antocjany, jak poziomki, maliny, porzeczki, wiśnie, śliwki, żórawiny, jerzyny, oraz buraki, kapusta czerwona, rzodkiewki, wreszcie gatunki winogron, dające czerwone wino.

Antocjanowe związki są używane w technice do barwienia pokarmów: wody owocowej, wina i t. p. W medycynie ludowej zioła zawierające antocjany, jak kwiaty malwy czarnej (F l o r e s M a l v a e a r b o r e a e), są używane jako emmenagogum (pobudza miesiączko-

wanie). Działanie to zależy od antocjanów, które chemicznie są zbliżone do barwinka w corpus luteum.

Pod względem chemicznym są to glykozydy, które się rozpadają na cukier i antocjanidynę.

Wreszcie zbliżamy się do grupy surowców wonnych, roślin, których najbardziej charakterystycznym składnikiem jest substancja wonna w postaci t. zw. olejku lotnego. W świecie roślinnym są one szeroko rozpowszechnione, zwłaszcza w roślinach Pinaceae, Lauraceae, Umbelliferae, Labiatae i Compositae.

Niewiele wiemy, jaką rolę odgrywają olejki w życiu rośliny. Prawdopodobnie jedne służą, jako wabiki dla owadów zapylających, inne chronią roślinę od wszelkich szkodników, gdyż są niejednokrotnie wybitnemi truciznami, szczególnie zgubnie działającemi na grzyby. Prócz tego istnieje teorja, że pod wpływem ciepła olejki wyparowują z rośliny i tworzą wokół niej warstwę, osłabiającą siłę promieni słonecznych, a tem samem zmniejszają transpirację.

Ogólne działanie olejków eterycznych na ustrój ludzki da się określić w kilku słowach: wzmożenie sekrecji śluzowej narządów trawiennych wzgl. oddechowych lub nerek. Wzmagają przeto zdolności asymilacyjne przewodu pokarmowego, działają wiatropędnie i przeciwfermentatywnie. Głównie surowce z rodziny baldaszkowych odznaczają się powyższemi właściwościami, łącząc z niemi cechy mlekopędne. Natomiast rodziny roślin wargowych i wawrzynowych dzięki składnikom terpenowym działają głównie pobudzająco na układ nerwowy (w małych dawkach).

Do takich aromatycznych rodzin roślinnych należą:

a) warzywa i przyprawy, jak marchew, pasternak, pietruszka, koperek, kminek, anyż, kolender, koper i kmin włoski i t. p.

b) przyprawy, jak majeranek, tymianek, mięta i t. d.;

c) inne przyprawy, jak liście bobkowe, cynamon, oraz gwoździki, pieprz angielski.

Widzimy, że są to przeważnie przyprawy, które człowiek zwykle dodaje do wszelkich ciężkostrawnych, bogatych w tłuszcz i białko, pokarmów, a przedewszystkiem do mięs wędzonych i gotowanych.

Mniej znane są ogółowi roślinne surowce, zawierające krzemionkę.

Krzem po tlenie jest najbardziej rozpowszechnionym pierwiastkiem, wynosi bowiem na wagę ¼ kuli ziemskiej razem z atmosferą. Jak węgiel jest podstawą świata organicznego, tak krzem stanowi podstawę świata nieorganicznego. Krzemionka (SiO_2) u zwierząt i w roślinach odgrywa rolę ochronną. W ustroju ludzkiem występuje ona we

włosach, paznokciach i naskórku rogowym, pozatem najbogatszym w krzmionkę organem wewnętrznym jest trzustka, zawierają mięsień sercowy i krew.

Najważniejsze jednak jej znaczenie jest przy gruźlicy, gdy SiO_2 odgrywa wybitną rolę przy zasklepianiu ogniska gruźliczego. Dlatego, oglądając często „kwitnące" w zimie paznokcie swoich pacjentów lekarz powinien zastanowić się nad niebezpieczeństwem, które grozi każdemu ustrojowi w mieście nie uodpornionemu przez dłuższe podawanie roślin, zawierających krzemionkę.

Rośliny takie winny zawierać stosunkowo najwięcej krzemionki rozpuszczalnej, jak:

Hba Galeopsidis	—	0,982%	rozpuszcz. krzemionki
„ Equiseti arvense	—	0,98 %	„ „
„ Equiseti majoris	—	0,73 %	„ „
„ Urticae dioicae	—	0,18 %	„ „

(prof. J. Muszyński).

Prawdopodobnie, i powstanie cukrzycy trzeba przypisać w pewnej mierze nieodpowiedniemu odżywianiu, ubogiemu w krzemionkę.

Według ostatnich badań i takie zjawiska chorobowe, jak wypadanie włosów, łamliwość paznokci, a nawet występowanie krwotoków wewnętrznych powodowane są niedoborem krzemionki. Dr. Gibelli (1931) podając świeżo wyciśnięty sok skrzypu polnego (Eguisetum arwense) przy krwawieniach macicznych zdołał zanotować bardzo dodatnie wyniki. Ciekawe są spostrzeżenia Starkensteina (Pharm. Verh. 1930) nad przeciwzapalnym i gojącym wpływem podawania roślin, zawierających krzemionkę.

Na zakończenie pozostają nam do omówienia jeszcze dwie grupy roślin, które chętnie zaliczylibyśmy do ziół, niezbędnych człowiekowi w okresie zimowym.

Do grupy roślin zaczynowych należą rośliny z t. zw. „mięsożernych", rosiczka okrągłolistna (Drosera rotundifolia) i tłustosz (pinguicula). Zawierają one według Sabalitschka'i zaczyny o działaniu podobnem do pepsyny, oraz alkaloidy i glykozydy. Dotychczas więcej są zbadane skład i właściwości rosiczki. Ostatnie polskie prace prof. W. R. Witanowskiego podają piękną charakterystykę chemiczną tej rośliny. Co do zastosowania rosiczki, to wskazaniami do tego są wielopostaciowe zaburzenia przewodu pokarmowego anemików i neurasteników.

Wreszcie wspomnę tutaj o kuracji chlorofilowej, do której podstawę naukową dała praca szwajcarskiego farmakologa Emila Bürgi'ego („Das Chlorophyll als blutbildendes u. belebendes Agens", 1818). Podsta-

wę kuracji zieleniowej (chlorofilowej) znajdziemy również w instynkcie pokoleń ludzkich.

„Znanem jest powszechnie zamiłowanie dzieci i anemicznych osób do wszelkiego rodzaju sałat i niedojrzałych (zielonych jeszcze) owoców. Z jakąż to rozkoszą po długiej zimie, w czasie której dożywiamy się na północy przeważnie produktami bezchlorofilowemi, rzucamy się na wiosnę na t. zw. „nowalijki" — sałatę, szpinak, szczaw... Na Kaukazie, na pobrzeżu morza Czarnego, gdzie strasznie grasuje malarja, powodująca zawsze w rezultacie anemję, ludność posiada szczególne upodobanie do zielonych pokarmów... Jeżeli uprzytomnimy sobie plagę malarji, grasującej we Włoszech i trapiącej ludność zrozumiemy zamiłowanie włochów do, zielonej" strawy, „f i n o c c h i o". Metoda leczenia w niektórych znanych sanatorjach (L a h m a n a, T a r n a w s k i e g o) polega między innemi na dawaniu pacjentom dużej ilości pokarmów „zielonych". (J. M u s z y ń s k i).

Prof. Bürgi na swoich doświadczeniach laboratoryjnych (sztuczna niedokrwistość u królików i jej leczenie) oraz klinicznych (najrozmaitsze typy anemji ludzkiej) dowiódł, że dobroczynny wpływ zielenin na ustrój ludzki posiada swoje uzasadnienie w nauce. Podawanie 7,5 gr. chlorofilu (co może dać taką samą ilość hematyny) w ciągu 6-ciu tygodni bardzo skutecznie zwalczało niedokrwistość. Przytem również stwierdzono orzeźwiające działanie chlorofilu na mięsień sercowy. (P r o f. B ü r g i i Dr. C. T r a c z e w s k i).

Ujemną stroną preparatów chlorofilowych są ich wysokie ceny, dlatego możemy stosować je tylko u osób o upośledzonem trawieniu. W zimie, nie oczekując na „nowalijki", musimy się zwrócić do ziół.

Próby, wykonane w pracowni farmakognostycznej prof. J. Muszyńskiego (Uniwersytet Stefana Batorego), wykazały, że z liści pokrzywy zwyczajnej (F o l i a U r t i c a e d i o i c a e) można otrzymać 4 — 5% chlorofilu leczniczego, a więc jest to zupełnie dostateczna ilość, żeby zastosować tę roślinę w zimowej kuracji przeciwanemicznej.

Omówiliśmy tutaj cały szereg jarzyn, przypraw i dodatków do potraw, których ustrój ludzki potrzebuje szczególniej w okresie zimowym. Podnieśliśmy również wagę niektórych roślin bądź mało znanych, bądź zapomnianych, a jednak wywierających bardzo dodatni wpływ bądź to zapobiegawczy, bądź wprost leczący w schorzeniach powstałych naskutek niedokarmienia roślinnego w zimie.

Przykłady o znaczeniu tych lub innych składników roślinnych można byłoby cytować dalej, co niewątpliwie miałoby swoje znaczenie w lecznictwie. Lecz gdyby, nawet, te ważniejsze wskazówki fytoterapeutyczne przeszłyby do życia codziennego, niewątpliwie dałoby to

poważne wyniki w kierunku zmniejszenia nasilenia chorób przemiany materji, powstałych w miastach, w ciężkim dla ustroju okresie zimowym.

III.

Przechodząc do pojedyńczych chorób przemiany materji, zastanówmy się nad najcięższą z nich do zwalczania, a mianowicie nad cukrzycą (diabetes mellitus).

Leczenie tej choroby polegało doniedawna tylko na odpowiedniej djecie połączonej nieraz z bardzo przykremi dniami jarzynowemi, wzgl. głodówkami. Epokowem wydarzeniem w dziedzinie lecznictwa cukrzycowego było odkrycie insuliny przez Bantinga i Besta.

Obecnie leczenie ziołowe może mieć najwyżej znaczenie pomocnicze.

Zachwalana niegdyś przez P. Constatina, rukiew w naparach (Infusum Nasturtii offic.) obecnie jest zupełnie nieużywana. Niewielką wartość przedstawia składnik wielu mieszanek przeciwcukrzycowych — jasnota biała (Lamium album). Liście orzecha włoskiego (Juglans regia) zachwalane przez Prof. G. Parturier, nie posiadają znaczenia w cukrzycy, gdyż działają wyłącznie na wątrobę. Liście eukaliptusowe (Eucalyptus globulus) posiadają szczególnie na południu Francji reputację b. skutecznego środka obniżającego glikemję i wpływającego dodatnio na ogólne wzmocnienie. Również nux vomica ma działać przeciwglikenicznie.

Ostatnimi czasy uwaga uczonych zwróciła się ku jednemu z najstarszych ziół leczniczych, jęczmień Hordeum), a mianowicie jęczmień kiełkujący i jego wpływ na cukrzycę jest przedmiotem badań belgijskiego uczonego E. Picarda (S-té belge de Biologie. t. CVI. 1931).

Ów uczony wykazał, przeważnie w wątrobie zmiany anatomopatologiczne w ustroju królika po pięciodniowem dzisięciokrotnem zażywaniu w ciągu dnia naparu z kiełkującego jęczmienia. Jednocześnie następowało poważne obniżenie zawartości cukru we krwi.

Jednocześnie Maisin, Pourbaix i Vassiliadis wykryli, że spożycie naczczo 70 gramów kiełków jęczmiennych wywołuje w ustroju ludzkim spadek glikemji; pozatem unicestwia glikemję sztuczną, wywołaną spożyciem 60 gramów glukozy. Jednakże tutaj nie zostało udowodnione bezpośrednie działanie surowca roślinnego na trzustkę.

Owoc egzotycznego drzewa Sizygium jambolanum (Myrtaceae), podany w postaci wyciągu w/g Hildebrandta wstrzymuje

działanie zaczynów u człowieka, a w szczególności działanie zaczynów i fermentów zcukrzających śliny i trzustki.

Jedynym narazie dosyć pewnym roślinnym środkiem przeciwcukrzycowym jest galega (Galega officin.), przezwaną już przez Francuzów „roślinną insuliną“ (insuline végétale). Pierwsze doświadczenia Simonneta i Taureta (1927 r.) nad siarczkiem galeginy wykazały własności obniżające zawartość cukru we krwi, dzięki jej budowie chemicznej (pochodna guanidyny).

Króliki, które dostawały siarczek galeginy doustnie wzgl. podskórnie wykazywały objawy hypoglikemiczne, przypominające podobne objawy przy przedawkowaniu insulinowem.

Później R. Hazard na podstawie badań nad ludźmi zaleca stosować napar całej rośliny (20 : 1000).

Ostatnia praca Prof. G. Parturiera i G. Hugonita (La Presse Méd. Nr. 4, 1935) uwzględnia prace poprzednich badaczy, i ostatecznie określa działanie galeginy, jako podobne w swoich wynikach do działania syntaliny, lecz bez przykrych ubocznych następstw ostatniej. Prawdopodobnie galega nietylko ułatwia przemianę węglowodanową, ale również wzmaga i przemianę białkową i tłuszczową. Parturier zaleca wyciąg wodny galegi w kilku dawkach łącznie 60 — 80 kropli dziennie. Przy przedawkowaniu poza wymiotami niema innych poważniejszych następstw. Przyszłe badania dowiodą wartości leczniczej galegi.

Artretyzm, Gicht, (arthritis urica) jest chyba najwięcej rozpowszechnioną chorobą przemiany materji w Polsce. Najcharakterystyczniejszą jej cechą jest odkładanie się soli (moczanu sodowego) w tkankach i stawach, później podwyższenie zawartości moczanów we krwi oraz niedomoga nerek w wydalaniu moczanów z organizmu.

Łagodzącym środkiem we wszystkich bólach artretycznych o charakterze przewlekłym są rośliny, zawierające związki salicylowe. Według L. Kroebera rośliny te dzięki działaniu kwasu salicylowego wywołują wzmożenie przemiany białkowej o 10 — 12% oraz wzmagają oddawanie kwasów moczowych z uryną o 30 — 100%, co wpływa dodatnio na zaburzenia równowagi ustroju, spowodowane przez skazę moczanową.

Do tych surowców roślinnych należą w pierwszem rzędzie: tawuła (Spirea ulmaria), wierzba (Salix alba), bratki Viola tricolor,) fjołki (Viola odorata), pierwiosnek (Primula officinalis i nagietki (Calendula officinalis).

Zalecany tak często w skazie moczowej sok cytrynowy, proponuje Parturier podawać w następujący sposób:

1° zmieszany z wodą alkaliczną: wtedy powstają cytryniany zasadowe z wydzielaniem jednoczesnem kwasu węglowego;

2° zmieszany stopniowo z gorącym naparem rumianku aż do utraty przez napar swego koloru zielonkawego;

3° jako dodatek do podanych nagorąco jarzyn lub ryby, aż po pewnym kontakcie sok utraci swoją kwasotę, nie zatracając smaku.

We wszystkich tych sposobach chodzi francuskiemu klinicyście o neutralizację kwasoty soku cytrynowego, która jest znaczna (14 — 15% kwasu cytrynowego) i jednocześnie łatwo dająca się przeprowadzić w cytryniany zasadowe.

Starym zasłużonym środkiem podczas napadu bólów artretycznych jest nalewka zimowitu (T i n c t. C o l c h i c i). Jednak do podawania jej potrzebne są pewne warunki, jak przejście chorego na odżywianie jarskie, dużą ilość węglowodanów, łagodne oczyszczenie żołądka przed podawaniem nalewki i wreszcie, częste i małe dawki samej nalewki.

Najlepiej jednak podawać 10% rozczyn wyciągu zimowitu 3 — 5 do 10 kropli przed każdym posiłkiem w mocnym naparze pączków topolowych (G e m m. P o p u l i) lub tawuły (H b. U l m a r i a e).

W skórnych wykwitach pochodzenia artretycznego wskazane są liście orzecha (F o l. J u g l a n d i s) wzgl. rośliny zawierające jod, jak F u c u s V e s i c u l o s u s, (nie dłużej jak przez 2 — 3 miesiące).

Pod otyłością (o b e s i t a s, a d i p o s i t a s) rozumiemy chorobliwe odkładanie się tkanki tłuszczowej w ustroju, która utrudnia zdolności życiowe organizmu. O ile proces ten nie polega na wadliwem funkcjonowaniu hormonalnym, najlepszem lekarstwem na odtłuszczenie ustroju pozostają ograniczenia w przyjmowaniu pokarmów, ujęte w odpowiednią kurację djetetyczną.

Naturalnie w praktyce najcięższym zabiegiem jest przekonanie pacjenta o konieczności zmniejszenia ilości spożywanych pokarmów. Uczucie głodu przeważa w człowieku zwykle wszystkie obawy przed otyłością.

Zagranicą istnieje cały szereg preparatów, przeważnie o podstawie roślinnej, jak F u c o s i n e, T h a o l a x i n e, R é g u l i n, których jednorazowa dawka daje na pewien czas uczucie sytości, a więc tem samem pozwala względnie łatwo na ograniczenie ilości pokarmów, wprowadzanych do ustroju.

Nie odrzucając samej zasady, proponujemy zastąpienie wszystkich zagranicznych preparatów przez poczciwą, krajową k a l a r e p ę dobrze przegotowaną. Warzywo to zaspakaja głód a jednocześnie nie wpływa na przyrost wagi, więc może być bardzo pożądaną namiastką dla odchudzających się.

Skład chemiczny kalarepy nie jest pożywny. Według A. B a l l a n d a warzywo to zawiera tylko 6 — 9% substancyj skrobiowatych, z tego 4,2% cukru, następnie 1,4% albumin, 0,2% tłuszczu, 1,0% błonnika, 0,7% popiołu, oraz 89,4% wody. Ten obraz trzeba jeszcze uzupełnić śladami rafanolu oraz substancją cierpką, żółtawo-czerwoną która warunkuje smak kalarepy.

Warzywo to zalecamy bądź w postaci zupy z ziemniakami, marchewką i niedużą ilością cukru wzgl. soczewicy, bądź w postaci purée. Do purée dosyć tłustych i miękkich zaleca H. L e c l e r c dodawanie dla smaku marchwi wzgl. buraczków.

Trzeba zaznaczyć, że kalarepę trzeba gotować przez dłuższy czas, gdyż niedostatecznie wygotowana staje się źródłem fermentacji żołądkowej i wzdymki jelitowej.

Druga roślina, o której należy pamiętać podczas leczenia otyłości, jest to wodorost — s z u w a r p ę c h e r z y k o w y (Fucus vesiculosus); z jego popiołu, zwanego w Szkocji kelp, a we Francji varech, wydobywają jod i brom ,dawniej i sodę).

Jego dodatni wpływ na odtłuszczenie trzeba przypisać prawdopodobnie zawartości organicznych połączeń jodu, zresztą bardzo małej ilości (0,02 promile). Stosujemy szuwar w naparach razem z innemi ziołami ze względu na jego piękący i przykry smak. Podobno jednak jod zawarty w tej roślinie kumuluje się po dłuższem używaniu.

Poza systematycznemi ograniczeniami w organiźmie w podawaniu pokarmów dużą rolę w leczeniu otyłości odgrywają środki przeczyszczające i moczopędne. Wskazane są również kąpiele, wzmagające ogólną przemianę materji. Głównemi składnikami takich kąpieli są surowce wonne, a więc lawenda (F l o r. L a w a n d u l a e), tatarak (R h i z. C a l a m i), tymian (H b. T h y m i), jałowiec (G e m m. J u n i p e r i) i t. p.

Z roślin wpływających rozwalniająco wzgl. przeczyszczająco, stosujemy w odpowiednich mieszankach, dostosowanych do ustroju pacjenta, całe bogactwo l a x a t i v a i p u r g a n t i a, począwszy od surowców antralowych. (Cort. Frangulae, Fr. Rhamni Catharticae) aż na surowcach z rodziny Cucurbitaceae skończywszy. Z tych ostatnich H. H e c l e r c szczególniej zaleca do kuracyj odchudzających elaterynę z owoców oślego ogórka (F r u c t u s E l a t e r i i). Wiemy, że już 0,003 — 0,0075 elateryny (produkt rozpadu glikozydów owoców) wykazuje działanie przeczyszczające. Leclerc zaleca do zażywania 2—10! pigułek dziennie (stopniować!), zawierających każda: Elaterii 0,005, Extr. Hyoscyami 0,01 Pulv. Altheae q.s. Ostatnią receptę, naturalnie, trzeba stosować b. oględnie, gdyż elateryna należy do drastica.

Na zakończenie przechodzimy do jeszcze jednego zaburzenia w przemianie materji, a mianowicie do a w i t a m i n o z y. Schorzenie

to, a raczej grupa schorzeń polega na niedostatecznym dowozie do organizmu pokarmów zawierających życiany czyli witaminy.

Obecny stan wiedzy o witaminach jest bardzo niepewny. Każdy rok przynosi coś nowego w tej dziedzinie, a to wpływa na modyfikację, a czasami nawet na gruntowne zmiany poglądów na istotę tych ciał. Fizjologiczne znaczenie witamin jest wyświetlane dość dokładnie, natomiast pod względem ich własności fizycznych i chemicznych pozostaje jeszcze dużo kwestyj niejasnych.

Możemy uważać za pewnik istnienia 4 witamin, oznaczonych początkowemi literami alfabetu: A, B, C i D. Naturalnie, jest ich znacznie więcej, jednak dotychczasowe wiadomości o innych witaminach, jak np. o witaminie F (wzgl. E), która ma być czynnikiem płodności, są jeszcze niedostatecznie ugruntowane.

Witaminy możemy podzielić podług Drummonda na rozpuszczalne w tłuszczach (A, D, F), oraz rozpuszczalne w wodzie (B i C).

Witamina, wzgl. witasteryna A występuje najobficiej w tranie, gdzie występuje obok witasteryny D. Brak witasteryny A w ustroju powoduje zahamowanie wzrostu, oraz upośledzoną odporność na zakaźne choroby; oprócz tranu znajduje się w żółtkach jaj, mleku, w wielu jarzynach, jak marchew, pomidory, szpinak, kapusta brukselska, i owocach, jak migdały, orzechy, jabłka, morele.

W organiźmie zwierzęcym gromadzi się z powyższych pokarmów i magazynuje się w tłuszczu, zwłaszcza w wątrobie.

Euler i Karre wykazali pokrewieństwo witaminy A z karotyną, barwnikiem szeroko rozpowszechnionym w świecie roślinnym.

Okazało się, że karotyna marchwi, która jest mieszaniną X — i B — karotyny, jak i jej obie odmiany każda zosobna, wykazują wybitne zdolności pobudzania wzrostu i zapobiegania kseroftalmji.

Po otrzymaniu w r. 1931 przez Karrera z tranu czystej witaminy A, i ustalenia jej wzoru chemicznego trzeba przyjąć, że karotyna jest prawdopodobnie prowitaminą A, która w organiźmie zwierzęcym przekształca się na witaminę A i gromadzi się w tłuszczu wątroby.

Spostrzeżenia Hjorta nad sztokfiszem zdają się potwierdzać powyższe założenie. Otóż ryby te najlepiej rosną wiosną i latem, kiedy obfitość pokarmów roślinnych, zawierających tę witaminę, sprzyja wzrostowi. W zimie przyrost ustaje, a zapasy witaminy A i tłuszcz wyczerpują się.

Witamina (witasteryna) D występuje w tranie, żółtku jaj, maśle i zielnych jarzynach. Brak jej wywołuje awitaminozę w postaci rachityzmu, rozmiękczenia kości u ciężarnych i tężyczki u dzieci.

Prawdopodobnie, że skóra i tłuszcze ustroju zawierają prowitaminę D, która pod wpływem promieni pozafjołkowych przekształca się

w witaminę D. Dowodem byłaby możność wyleczenia rachityzmu u dzieci naświetlaniem lampą kwarcową.

W i n d a u s i P o h l uważają, że prowitamina D jest ergosteryną, najobficiej występująca w drożdżach i sporyszu. Budowa chemiczna ergosteryny jest dotychczas niewyjaśniona, również nie możemy twierdzić, że witamina D, otrzymana przez naświetlanie ezgosteryny i naturalna witamina D z tranu wzgl. jarzyn są identyczne.

Pojęcie witaminy A i D powstało z rozdzielenia pojęcia dawniejszej witaminy A.

Witamina C należy do grupy witamin rozpuszczalnych w wodzie, i znajduje się w mleku, jajach, zielonych jarzynach, pomidorach, owocach, zwłaszcza w cytrynach i pomarańczach.

Ten najskuteczniejszy lek przeciwskorbutowy przydałoby się mieć wyodrębniony i stabilizowany celem niesienia pomocy rzeszom chorych na gnilec o chorobę Möller - Barlowa,lecz dotychczas wyosobnienie witaminy C w stanie czystym i wyświetlenie jej natury chemicznej napotykało na wielkie trudności.

Pierwsze próby norweskiego uczonego Ottara R y g h a zawiodły. Dopiero badania T i l l m a n s a być może wykażą całkowitą słuszność poglądów, że kwas heksuronowy jest witaminą C. Według Tillmansa w ustroju kwas heksuronowy naprzemian utlenia się i redukuje, odgrywając w ten sposób rolę przenośnika tlenu.

Również nie znamy jeszcze wzoru chemicznego witaminy antyneuratycznej B.

Witamina owa znajduje się przeważnie w nasionach roślinnych, mianowicie w zarodku i w zewnętrznych warstwach ziarna (pericarpium), które są zwykle usuwane do otrąb, zwłaszcza w gatunkach luksusowych. Oprócz tego witaminę B znaleziono w drożdżach, jarzynach (szpinak, kapusta, marchew, cebula i t. p.) w owocach (pomarańcze, winogrona, jabłka, cytryny) oraz w paszy dla zwierząt, jak soja, lucerna, koniczyna i t. p.

Z zielenin, bogatych w witaminy na pierwsze miejsce u nas wybija się sałata (L a c t u c a S a t i v a), której dzięki ogrodnictwu posiadamy moc gatunków. W stosowaniu jej poza rozwolnieniem (diarrhoea) nie znamy żadnych przeciwskazań. Nawet ciężko chorym możemy podawać ją surową drobno posiekaną i zmieszaną z purée kartoflanem wzgl. z gotowanemi owocami lub zupami, kleikami czy też kaszkami.

Z rodziny krzyżowych (C r u c i f e r a e) zasługuje na uwagę, oddawna ciesząca się reputacją antyskorbutyczną,—r u k i e w (Nasturtium offic.). W pierwszem rzędzie we wszystkich djetach, pozbawionych surowizn, wchodzą w grę jej zielone bardzo drobno posiekane liście wzgl. świeży sok utrwalony tego ziela. Naturalnie, zarówno liście

brukwi, jak i sałaty powinne być przed użyciem najdokładniej wypłukane w bieżącej wodzie, ze względu na zarazki i ptomainy nieraz gnieżdżące się w ugnojeniach ogrodów warzywnych.

Pozatem z owoców najodpowiedniejsze w swem działaniu przeciw awitaminowem byłyby pomarańcze, miąższ winogron, cytryny i brzoskwinie. W praktyce najczęściej zwracamy się ku cytrynom i pomarańczom, jako dającym największą gwarancję czystości i dojrzałości.

Zresztą znaczenie owoców i kuracyj owocowych jest tak duże, że należałoby poświęcić temu tematowi obszerniejsze studja.

Jednak już z tego krótkiego szkicu możemy wnioskować, że sukcesy współczesnej terapji hormonalnej i mineralnej wcale nie zmniejszają znaczenia fytoterapji w chorobach i wogóle zaburzeniach przemiany materji.

IV

Przy dzisiejszym stanie fytoterapji większość ziół jest stosowana w postaci znacznie zmienionej, jako martwe, wysuszone herba, folia, flores czy radices. Takie wysuszone zioła pod wpływem fermentów enzymów nieraz zawierają ciała zupełnie odmienne od tych, które zawiera roślina żywa. Poza nielicznemi wyjątkami proces fermentowania — suszenia ziół oddala je od skończonej postaci idealnego leku, jakim są odpowiednio spreparowane soki z żywych roślin, zawierające w całości składniki życiodajne ziół.

Jednakowóż, nawet i te wysuszone zioła znacznie się różnią między sobą. Ten sam kwiat dziurawca, zebrany na gruncie błotnistym, względnie po niedostatecznem nasłonecznieniu będzie bardzo się różnił od wyrosłego na gruncie wapniowym przy obfitem nasłonecznieniu. Zupełnie inny będzie napar z rumianku dobrze wysortowanego bez starych liści, gałązek i t. p. i odpowiednio wysuszonego (nie na polu, jak to się często zdarza!), aniżeli napar z tych okropnych zczerniałych resztek rumianku, przebywającego od kilku lat naprz. w jakiejś drogerji czy składzie aptecznym.

Ba, nawet, przygotowanie najprostszych naparów czy odwarów zależy od tego, jak je się przygotowuje!

Badania Brubge'go, naprzykład dowiodły, że zawartość arbutyny w odwarze mącznicy Decoctum Uvae Ursi zależy od stopnia rozdrobnienia surowca (Pharm. Zentrh., 1934). Z liści ogrzebnie lub średnio pociętych przechodzi do odwaru 53 — 76 % arbutyny, natomiast z liści drobno pociętych lub ogrubnie sproszkowanych przechodzi 93 — 98%. Dlatego odwar należy przyrządzać jedynie z liści drobno pociętych lub ogrubnie sproszkowanych.

Zresztą, obliczenie trwałości naparów ma także duże znaczenie dla lekarza praktyka. Z badań A. Jermstada i O. Oestby wiemy, że np. w naparze naparstnicowym (Infusum Digitalis) bez dodatku spirytusu lub kropel Hoffmana PH ulega zmianie; najdalej zaś po 4 dniach rozwijają się pleśniaki, przyczem płyn mętnieje. Badania polskie (W. Grochowskiego, 1935) wykazały, że napar połonicznika (Infusum Herniaria) już nazajutrz znacznie traci na swej leczniczej wartości, a 4-go dnia słabszy o 50%.

Bez umiejętnej pomocy aptekarza praca lekarza - fytoterapeuty wydaje się być znacznie utrudnioną jeżeli wogóle nie uniemożliwioną.

Prawda, wiemy że istnieją drogi, ułatwiające pacjentowi obywanie się w leczeniu bez pomocy zarówno aptekarza, jak i lekarza. Mam na myśli t. zw. mieszanki ziołowe. Około trzydziestu gatunków ich mamy opatentowanych. Z nich najpewniejsze działanie jednak wywierają w chorobach przewlekłych właśnie mieszanki, zawierające dużą ilość surowców flawonowych, karotynowych krzemionkowych, a więc potrzebnych stale dla ustroju mieszczucha. Gorzej jest jednak z ogółem mieszanek typu standartowego. Są one mniej dostosowane do indywidualnych osobliwości organizmu pacjenta i nieraz z tego powodu zawodzą.

Natomiast prawdziwą pomocą dla lekarza praktykującego są sui generis znormalizowane przez apteki, dobrze przechowane i dobrze wysuszone zioła.

Standaryzacja ziół oto jest najważniejsze zagadnienie współczesnej fytoterapji. Prof. de Graaf w swojej pracy o obecnym stanie stosowania ziół leczniczych w lecznictwie zwrócił uwagę na światową tendencję pogarszania się jakości surowca roślinnego, wywołana koniecznością zniżenia kosztów produkcji. Natomiast środki chemiczno - farmaceutyczne przez to, że mają swój standart, mogą skutecznie wypierać zioła lecznicze.

Drugą więcej uciążliwą drogą byłaby stabilizacja surowców leczniczych w postaci wyciągów, czy to zwykłych, czy to fizjologicznych t. zw. intraktów.

Niezmierzone pole pracy otwiera się i przed pracownikami farmakognostycznemi.

Polskie laboratorja chemiczno - farmaceutyczne dokonały już sporo w dziedzinie stabilizacji ziół i wogóle roślin. Przypomnijmy sobie chociaż ważniejsze preparaty; jak wyciągi z Polygonum hydropiper, Allium sativum, Drosera rotundifolia, Digitalis purpurea, Nymphea alba, Adonis vernalis, Convallaria majalis, Polygonum aviculare, Hypericum perforatum, Equisetum arvense, Aesculus hippocastanus, Prunus

domestica, Frangula alnus, Leontodon Taraxacum, Juniperus communis, Valeriana officinalis, Atropa Belladona Cardamine pratensis, Betula alba i wiele innych.

Wysiłki polskiej farmacji w tym kierunku są zapowiedzią lepszego jutra i dla całokształtu fytoterapji, gdyż współpraca lekarza i farmaceuty na polu fytoterapji może dać tylko bardzo dodatnie wyniki.

(Odczyt wygłoszony w Stowarzyszeniu „Nowa Farmacja“ dn. 27.IX.1935).

Piśmiennictwo: 1. W. Grochowski: Studja biologiczne nad surowcami saponinowemi (W. F.) 2. Wehmer: Pflanzenstofte. 3. J. Muszyński: Farmakognozja. 4. Barszcz, żur i inne kiszonki. 5. H. Leclerc: Phytoterapie. 6. Les épices. 7. 9. Parturier: Précis de Phytothérapie hépato-bilinire. 10. H. Kryńska: O związkach Plawon-Rdestu ostrogorskiego. 11. L. Kroeber, Flamm: Rezeptbuch der Pflanzenheilkunde. 12. Pic et Bonnamowi: Medicaments végetaux i inne.

Pisma: Nutrition, Pharmaz. Zentralhalle, Deutsche Apoth., Wiadomości Farmaceutyczne, Nowiny Lecznictwa, Muench. Medizin. Wochenschr., Fostrwritte der Therapie, La presse médicale, Medycyna Współczesna i inne.

RECEPTY.

I Goryczy.

Tinct. Lichen. islandic.
Extr. fl. Gentian. centaur. aa 25,0
Vin. Chinae 50,0
Sir. simpl. ad 180,0.
M. D. S. Łyżeczka od kawy przy każd. posiłku.

Tinct. Strychni
„ Gentian.
„ Aurant. aa 10,0
Vin. Chinae
„ albi aa 100,0
M. D. S. Łyżeczka od kawy przy każd. posiłku.

Hb. Cnic. benedict.
„ Menyanth. trifol.
„ Centauri aa 50,0
Rhiz. Calami gr. m. pulv. 30,0
M. f. species D. S. Napar lekki z łyżki st. na szklankę; wypijac łyżkami przy każd. posiłku.

Tinct. Absinthi
„ aromatic.
„ amar. aa 10,0
M. D. S. 10 kropli na wodzie przy każd. posiłku.

II Kuracje zimowe.

Fruct. Sorborum
„ Berberidis
„ Rubi Idaei aa 25,0
„ Fragariae 10,0
„ Spinae cervinae 35,0
M. f. spec. D. S. Napar z łyżeczki na 3/4 szkl. 2 r. dziennie.

Rhiz. graminis 50,0
Foll. Phaseoli 25,0
Semen. Lini.
„ Foeni graeci
„ Cumini
„ Coriandi gr. m. pulv.
„ anisi stell. aa 10,0
Fruct. Rhamni cathart. 30,0
M. f. spec. D. S. 2 r. dz. napar z łyżeczki rano i wieczorem.

Fruct. Sorborum 45,0
„ Viburni prunifol.
„ Rubi fructicosi
Cort. Citri
„ Aurant. dulc. aa. 10,0
„ Casc. sagrad. conc. 15,0
M. f. spec. D. S. Łyżka stoł. na 3/4 szkl. Osłodzić. Naparzać i wypić na noc.

Gemm. Populi
„ Betulae aa 25,0
Flor. Malvae arb.
„ Cyani aa 20,0
Flor. Staechados
Hb. Urticae dioicae aa 50,0
U. f. spec. D. S. Łyżka stoł. na 3/4 szkl., naparzać 2 r. dz.

Inż. ZYGMUNT KOENIGSBERG.

O FABRYKACJI ALKOHOLU BENZYLOWEGO, ALDEHYDU I KWASU BENZOESOWEGO, ORAZ ZASTOSOWANIE ICH W PRZEMYŚLE FARMACEUTYCZNYM, PERFUMERYJNYM I BARWNIKARSKIM.

Chlorek benzylu lub chlorek benzylidenu, które miały duże zastosowanie w czasie wojny jako gazy łzawiące dają początek fabrykacji aldehydu i alkoholu benzylowego. Sam alkohol benzylowy jako taki ma zastosowanie w perfumerji; aldehyd zaś benzoesowy jest cennym półproduktem przy fabrykacji kwasu fenilocinchonowego. Obydwa te produkty powstają przez pośrednie lub bezpośrednie utlenianie toluenu Z uwagi na to, iż surowiec ten znajduje się w kraju, fabrykacja jego pochodnych może być korzystną dla przemysłu rodzimego.

W pierwszym rzędzie opiszę tutaj fabrykację chlorku benzylu, z którego przez następne działanie chemiczne powstaje alkohol benzylowy, benzaldehyd i kwas benzoesowy.

1. **Fabrykacja chlorku benzylu.** Chlorek benzylu potrzebny do fabr. alkoholu benzylowego jak również do fabr. benzaldehydu i kwasu benzoesowego, może również być zastosowany do benzylowania niektórych półproduktów, mających zastosowanie w barwnikarstwie. Fabrykacja polega na chlorowaniu toluenu na gorąco: $C_6 H_5 - CH_3 + Cl_2 = C_6 H_5 + CH_2 Cl + HCl$. Powstały przy tem kwas solny jest zupełnie czysty i może służyć do dalszej fabrykacji.

Chlorowanie odbywa się bądź w aparatach kamionkowych, bądź też w aparatach żeliwnych szczelnie wyłożonych ołowiem.

W wypadku stosowania aparatury kamionkowej należy przedewszystkiem dbać o to, aby kamionka była wytrzymałą na zmiany i wysoką temperaturę, gdyż w przeciwnym razie, a zwłaszcza przy raptownem oziębianiu, które często tutaj zachodzi może spowodować pęknięcie aparatury, a przez ulatnianie się chloru, uniemożliwi przebywanie w lokalu w jakim aparatura się mieści. Sala fabrykacyjna w której odbywa się chlorowanie winna być otwarta ze wszystkich stron, a to w celu łatwego odpędzenia chloru, gdyby takowy się ulotnił. Najlepiej budować aparaturę pod zwykłym daszkiem. Chociaż aparatura kamionkowa najlepiej odpowiada pod względem działania chemicznego tej fabrykacji to jednak ze względu na możliwość łatwego pęknięcia a tem samem możliwość ulatniania się chloru wskazana będzie aparatura żeliwna. **Przystosowanie aparatury żeliwnej.** Należy takową szczelnie wyłożyć czystym ołowiem, bowiem najmniejszy kontakt odczynników z żelazem powoduje powstanie gorszego produktu i zmniejszenie jego wydajności. Przyrząd do chlorowania składa się ze zwykłego kotła zaopatrzonego

w pokrywę, która ze swej strony powinna być zaopatrzona w deflegmator i chłodnię zwrotną, oziębianą zewnątrz wodą bieżącą. Tu najlepiej jest zastosować szklaną chłodnicę kurkową wypełnioną odłamkami szkła, które w tym wypadku zastępują t.zw. pierścień Raching'a. W górnej części chłodnicy winna się znajdować boczna rurka, która jest połączona z pokrywą.

Stosowanie chłodnicy szklanej ma tę zaletę, że pozwala obserwować przebieg reakcji, następnie światło przebijające przez szklaną chłodnicę służy jako katalizator. Uszczelnienie pokrywy należy uskutecznić sznurem azbestowym umoczonym w mieszaninie kaoliny i sylikatu sodowego. Po nałożeniu pokrywy na szczeliwo należy zostawić aparat na przeciąg 2 dni, aby pozwolić na wysuszenie szczeliwa. W przeciwnym razie podczas reakcji naskutek wydzielającego się kwasu solnego może nastąpić reakcja z umoczonym w sylikacie i glince sznurem powodując wykrystalizowanie soli tworząc w ten sposób cały szereg mikroskopijnych otworów, mogących się przyczynić do ulatniania gazów z kotła. Chlor do chlorowania wydobywany jest z butli stalowej, znajdującej się na wadze. Chlor najpierw przechodzi przez 2 lub 3 większe płuczki, które są po części wypełnione skoncentrowanym kwasem siarkowym, służącym do osuszenia chloru.

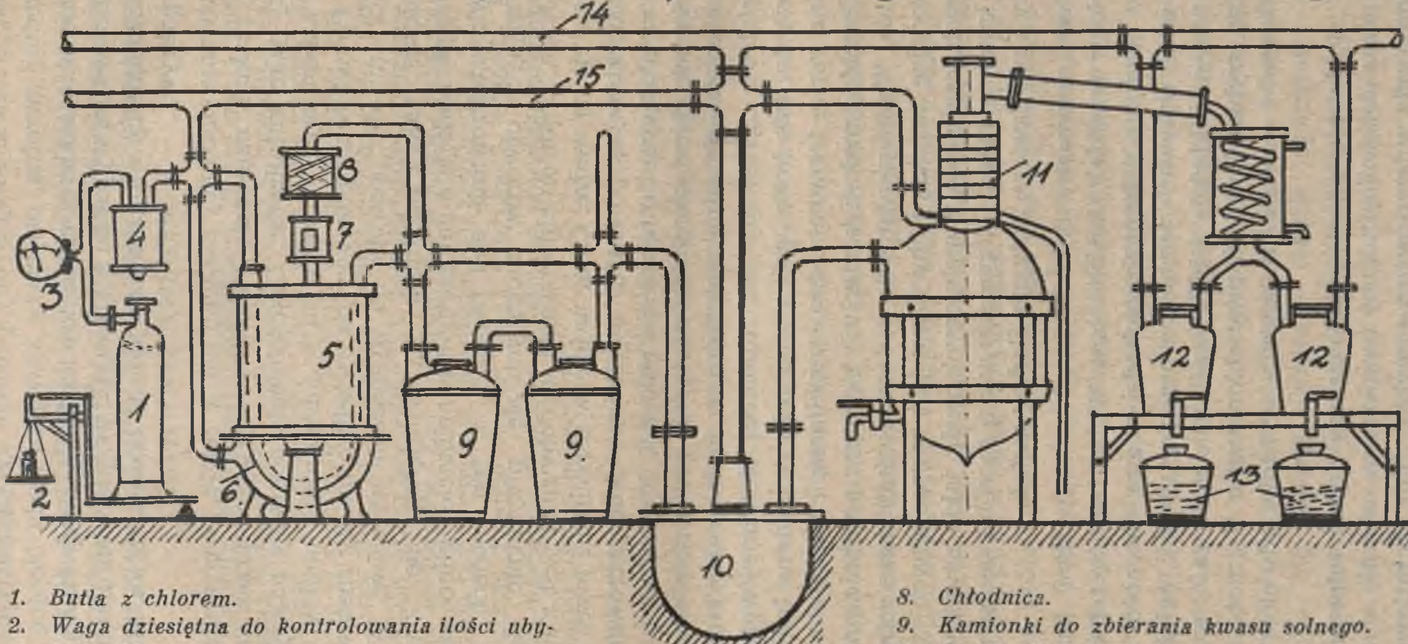
Z płuczek chlor przechodzi następnie przez rurę ołowianą, zakończoną koroną dziurkowaną zanurzoną w kotle reakcyjnym.

Kocioł ten ogrzewany jest zapomocą ołowianej wężownicy, znajdującej się na dnie kotła, prócz tego pokrywa winna być zaopatrzona w ołowianą rurkę termometrową, wypełnioną częściowo olejem parafinowym. Przebieg reakcji kontroluje się przez pobranie próbek podczas chlorowania. Wydobywający się podczas reakcji kwas solny przechodzi przez chłodnicę zwrotną i chwytany jest w specjalnych turillach kamionkowych, częściowo wypełnionych wodą jakie używane są przy fabrykacji kwasu solnego. Otrzymany w ten sposób kwas solny jest zupełnie czysty i nie zawiera żadnych śladów metali.

Toluen stosowany do fabrykacji powinien być zupełnie suchy i pozbawiony wszelkich śladów żelaza. Wobec tego, że toluen przychodzi zawsze w beczkach żelaznych zachodzi obawa obecności śladów rdzy, która to może wpływać ujemnie na przebieg reakcji, należy więc przed reakcją toluen dokładnie odfiltrować. Obecność zaś wody wpływa ujemnie na szybkość reakcji przy chlorowaniu i może spowodować zniszczenie części ołowianych, nawet w wypadku gdy ołów jest zupełnie czysty.

Po napełnieniu aparatu odpowiednią ilością **toluenu** przepuszcza się parę przez wężownicę tak, by temperatura w kotle wynosiła 105°C. Przy chlorowaniu w temperaturze zwykłej chlor początkowo rozpuszcza się w toluenie nie działając wcale na niego. i conajwyżej zabarwia go na

Szemat instalacji do produkcji chlorku benzylu.



1. Butla z chlorem.
2. Waga dziesiętna do kontrolowania ilości ubytego chloru.
3. Manometr.
4. Płuczka kontrolna.
5. Kocioł reakcyjny o podwójnych ścianach ogrzewany parą.

6 i 7. Okienka do ustalania przejścia światła.

8. Chłodnica.
9. Kamionki do zbierania kwasu solnego.
10. Kocioł ciśnieniowy.
11. Aparat rektyfikacyjny.
12. Kamionki do zbierania różnych frakcyj.
13. Balony do gotowego produktu.
14. Przewód próżni.
15. Przewód pary.

kolor zółtozielony i dopiero po dojściu do pewnej koncentracji i pod wpływem pewnych przyczyn jeszcze nieznanych, następuje raptowna reakcja z dużem wydzielaniem ciepła, które może spowodować przerzucenie zawartości kołta. Dla uniknięcia więc podobnych wypadków wprowadzanie chloru do toluenu winno się odbywać w temperaturze 105°C. przy której to temperaturze zwykle reakcja następuje i odbywa się bardzo łagodnie. Należy również uniknąć podniesienia temperatury do punktu wrzenia toluenu, gdyż w tej temperaturze wydzielający się kwas chlorowodorowy pomimo istnienia deflegmatora porywa ze sobą dość znaczne ilości toluenu powodując w ten sposób zmniejszenie wydajności i zanieczyszczenia kwasu solnego. Operując w temperaturze poniżej stopnia wrzenia toluenu łatwo jest kierować reakcją uniknąć porywania toluenu przez deflegmator. Ogrzewanie jest zbyteczne tak długo jak trwa reakcja, gdyż będąc egzotermiczną sama przez się wydziela dostateczną ilość ciepła by temperaturę podtrzymać. Dla każdej ilości toluenu winna być z góry obliczona ilość choru do przeprowadzenia reakcji. Ilość wprowadzonego chlorku łatwo jest skontrolować zapomocą wagi, na której umieszczona jest bomba z chlorem. Dla uniknięcia powstania pochodnych wyżej chlorowanych toluenu wskazanem jest wprowadzenie ilości chloru dostatecznej do chlorowania tylko 3/4 zawartości kotła. W tym momencie należy sprawdzić próbkę określając jej gęstość dla przekonania się, czy reakcja jest skończona. Chlorowanie, które na piewszy rzut oka wydaje się b. proste w istocie rzeczy jest dość skomplikowane. Wystarczą bowiem niewielkie ślady obcych metali, a zwłaszcza żelaza, by operacja zupełnie się nie udała. O pomyślnym rezultacie operacji przekonać się można tylko przy rektyfikacji. W razie ujemnego rezultatu produkt w czasie rektyfikacji wydziela kłęby kwasu chlorowodorowego, uniemożliwiając utrzymanie próżni, w samym zaś kotle pozostaje produkt o gęstej konsystencji i koloru ciemnego. Otrzymanie dobrego produktu i dobrej wydajności zależy głównie od metodycznej pracy i szczegółowej obserwacji objawów występujących przy tejże. Zbytnim pośpiechem nigdy się nie uzyska dobrych wyników gdyż najmniejsze uchybienie może spowodować popsucie całej produkcji. Dla bliższego poznania wpływu metali na przebieg reakcji dokonane zostały próby z szeregiem metali czystych, dokładnie oczyszczonych od wszelkich tlenków, przez zanurzenie powyższych metali do wrzącego chlorku benzylu na określony czas. Wynik z powyższych prób wypadł jak następuje.

Chlorek benzylu i czyste żelazo.

Przy zanurzeniu żelaza we wrzącym chlorku benzylu wydziela się masowo kwas chlorowodorowy, sam produkt przyjmuje postać gęstą i ciemnieje już po upływie 10 minut działania.

Chlorek benzylu i granulki cyny.

Przy tej próbie powtarza się to samo co miało miejsce z żelazem, lecz zgęstnienie następuje dopiero po godzinie.

Chlorek benzylu ze stopem srebromiedziowym.

Początkowo nie można zauważyć żadnych zmian lecz po pewnym czasie można stwierdzić wydzielanie się w niewielkiej ilości kwasu chlorowodorowego,, któremu towarzyszy niezbyt wielkie ciemnienie produktu, ale zgęstnienia nie zauważono.

Chlorek benzylu i nikel.

Produkt zachowuje się tak jak przy stopie srebro - miedź.

Chlorek benzylu i miedź.

W tym wypadku już na początku zaczyna się wydzielać kwas chlorowodorowy. Produkt przyjmuje postać gęstą koloru brudno zielonkawego. Można było również stwierdzić powstanie stałego ciała koloru szarego. Po upływie godziny całość zmieniła się w masę gęstą.

Chlorek benzylu i opiłki ołowiu zwykłego.

Tu można zauważyć bardzo słabe wydzielanie się kwasu chlorowodorowego i nieznaczne zgęszczenie produktu dopiero po 3 godzinach ogrzewania.

Chlorek benzylu i opiłki ołowiu czystego.

Po całodziennem ogrzewaniu nie stwierdzono ani wydzielania się kwasu chlorowodorowego ani ciemnienia produktu.

Chlorek benzylu i stopiony chlorek wapnia.

Tu stwierdza się nieznaczne wydzielanie kwasu chlorowodorowego i również nieznaczne gęstnienie produktu.

Reasumując powyższe stwierdzamy, że żelazo, miedź i cyna w obecności chlorku benzylu na gorąco powodują silną polimeryzację chlorku benzylu, natomiast srebro nikel i zwykły ołów mniej silną. Jedynie ołów czysty nie wpływa ujemnie na jakość produktu, ale i tu należy stwierdzić, iż po dłuższem działaniu chlorku benzylu na ołów czysty ten ostatni częściowo się zużywa wobec tego należy zwrócić baczną uwagę na aparaturę, by nie dopuścić do zużycia zupełnego ołowiu. Najlepiej jest mieć zawsze dwa aparaty do produkcji, tak by można było pracować to na jednym to na drugim i wtedy, gdy jeden aparat jest czynny, drugi podlega szczegółowym oględzinom dla stwierdzenia, czy ołów nie jest przypadkiem uszkodzony.

Destylacja chlorku benzylu pod zmniejszonem ciśnieniem.

Otrzymany w powyższy sposób chlorek benzylu przepompowuje się zapomocą próżni do aparatu rektyfikacyjnego.

Aparat ten zbudowany jest ze specjalnie odpornej na wysoką temperaturę i wytrzymałej kamionki izolowanej i ogrzewanej od wewnątrz zapomocą wężownicy. Kamionka zaopatrzona jest w deflegmator, wypełniony bądź pierścieniami Raching'a bądź też odłamkami szkła jak to miało miejsce przy aparacie do chlorowania.Górna część deflegmatora zaopatrzona jest w termometr z podziałką do 250°C, jak również rurką ołowianą przez którą przechodzą opary chlorku benzylu. Tuż obok deflegmatora znajduje się zwykła chłodnica ołowiana oziębiona zewnątrz wodą, następnie 2 kamionki z których każda odpowiada mniejwięcej 1/4 pojemności głównej kamionki.

Wskazanem jest między kamionkami, służącemi do przyjmowania skroplonego chloru, a chłodnicą umieścić okienko, dla lepszego obserwowania szybkości destylacji. Okienko winno być umieszczone przed rurą z kranem kamionkowym, zakończonym rozgałęzieniem, pozwalającym na skroplenie się płynu raz do jednej to znów do drugiej kamionki. Każda z kamionek służąca do przyjmowania skroplonego chlorku benzylu jest bezpośrednio połączona z próżnią i każda z nich posiada kranik do przerwania próżni, jak również rurkę do mierzenia poziomu, zawartego w niej płynu. Prócz tego każda z tych kamionek zaopatrzona jest u dołu w kran, służący do opróżnienia kamionki. Skroplony chlorek benzylu, zlewany jest do butli szklanych. Końcowa destylacja odbywa się przez kontrolowanie punktu wrzenia poszczególnych frakcji. Wobec tego, że destylacja odbywa się przy zmniejszonym ciśnieniu niezbędna jest znajomość punktu wrzenia przy różnych ciśnieniach atmosferycznych. Dla ułatwienia tej kontroli zamieszczamy niżej tabelkę temperatur wrzenia przy różnych zmniejszonych ciśnieniach atmosferycznych.

Ciśn. manm. w mm	Barometr.	Wewnętrzne.	Tempr. wrzenia
758	769	11	66°C.
710	769	59	100°C.
658	769	111	118°C.
606	769	163	128°C.
508	769	261	141°C.

przy ciśnieniu normalnem temperatura wrzenia chlorku benzylu wynosi 179° C.

Zapomocą powyższej tabeli można sobie wykreślić krzywą temperatury wrzenia, w zależności od różnych ciśnień atmosferycznych, która znacznie ułatwi kontrolę destylacji. Wobec tego, że chlorowano tylko 3/4 wziętego do chlorowania toluenu, pewna część toluenu znajduje się wobec tego w stanie wolnym. nie chorowanym, przy rektyfikacji

więc przejdzie w pierwszym rzędzie głównie toluen, a w następnym rzędzie dopiero chlorek benzylu. Obydwie te fazy winny być skrupulatnie rozdzielone.

Początkowa część destylacji wraca do chlorowania, gdy końcowa część stanowiąca prawie czysty chlorek benzylu, podana ponownej rektyfikacji daje dopiero oczyszczony handlowy produkt. Przy pomocy rektyfikacji końcowej części oddziela się również, powstały przy niej chlorek benzylidenu i trójchlorek benzenylu. Wydajność benzylu rektyfikowanego wynosi od 90 do 92% wydajności teoretycznej, biorąc za produkt wyjściowy toluen.

Artykuł niniejszy jest wyrazem osobistych poglądów autora.

REDAKCJA.

GŁOSY I ODGŁOSY

Wycieczka na temat $ZnCl_2$

Archiwum Chemji i Farmacji zeszyt 4 z r. b. podaje interesującą aptekarzy pracę p. A. Rauscha o roztworach chlorku cynkowego.

Jak widać z przeprowadzonych badań, dodatek HCl do roztworów celem ich sklarowania nie wpływa na zwiększenie kwasowości roztworów, gdyż zużywa się całkowicie (o ile nie był wzięty w nadmiarze) na zobojętnienie utrzymującego się w roztworze tlenochlorku, nie wpływając wybitnie na zmianę stężenia jonów wodorowych, potwierdza się więc słuszność naszej tezy, że odpowiedni dodatek HCl jest wskazany zarówno ze względów teoretycznych jak i praktycznych. Autor jednak zaleca sączenie, motywując, że sączenie daje większą gwarancję jednolitości przyrządzanych w różnych aptekach roztworów, a nieznaczne zmniejszenie procentowej zawartości $ZnCl_2$ nie ma praktycznego znaczenia. Autor przyrządzał szereg roztworów $ZnCl_2$ różnej koncentracji od 0,3% do 50% z najczystszego chlorku cynkowego Kahlbauma i oznaczał zawartości $ZnCl_2$ zarówno w roztworach mętnych, jak i przesączonych. Różnice wynikły znikome. Naprz. w roztworze 10%-wym nieprzesączonym znaleziono 9,044%, w przesączonym 8,899%.

Liczba 8,899 odbiega wprawdzie znacznie od liczby 10,0, jednak różnica ta wynika w bardzo małym stopniu z odsączenia osadu, a w b. dużym stopniu z tego, że preparat handlowy nie może być uważany jako 100%-owy, a zdaniem autora, dbający o dokładność aptekarz może sobie zanalizować chlorek cynkowy i brać go nieco więcej, stosownie do wyniku analizy. Oczywiście. Tylko tutaj narzuca się uwaga, że mając do czynienia z preparatem hygroskopijnym, aptekarz nie może analizować go za każdym razem, lecz musi go rozpuścić w całości i zanalizować raz, co znów koliduje z przepisami o gotowych roztworach. Właśnie ten moment poddaliśmy krytyce, i zrozumieć nie możemy, dlaczego autor nasze uwagi krytyczne nazwał „wycieczkami". Nie licuje to z powagą pisma naukowego. Krytyka jest potrzebna, czego najlepszym dowodem może służyć fakt, że krytyka nasza spowodowała interesującą pracę p. A. Rauscha.

Aptekarz jako przestępca skarbowy.

Kontrola skarbowa potrzebną jest o tyle, o ile są przestępcy skarbowi. Bo gdyby przestępców niebyło, to na co kontrola? W Piotrkowie widocznie zamało jest przestępców, bo zaczęto ich szukać wśród aptekarzy.

Jeden taki „czarny charakter“, przestępca — aptekarz opowiada nam, jak go „nakryto“.

„29.IX.1934 otrzymałem od inspektora kontroli skarbowej W Piotrkowie nakaz zapłacenia za przerób spirytusu w aptece za rok 1934 zł. 10.— plus zł. 1.— nadzwyczajnego dodatku, plus 10 zł. dodatku komunalnego, razem zł. 21.—. Wpłata miała być dokonana w tempie gwałtownem, w ciągu trzech dni. Podstawa nakazu: Dz. Ustaw Nr. 88/32. Przypomniałem sobie mądre nauki ojca z czasów pacholęcych: „nie kłam, nie oszukuj, bądź solidnym, płać co się należy, na kawały nie daj się nabierać... i t. p.“ Myślę sobie, kawał, nie kawał... Dla pewności — nie zapłaciłem. Prosiłem natomiast, by mi wyjaśniono, na czem polega konspiracja Dziennika Ustaw, bo w Nr. 88/32 niema nic na temat opłat od spirytusu. W odpowiedzi otrzymałem orzeczenie karne z d. 12.I.1935, orzekające, że jestem winien przestępstwa skarbowego, gdyż jako właściciel apteki nie posiadałem patentu od przerobu spirytusu za rok 1934, za co skazany zostałem na zł. 10.50 gr. kary, względnie 1 dobę aresztu. Odtąd nabrałem szacunku dla aresztantów, gdyż dotychczas nie wczuwałem się należycie w duszę aresztanta, i przyznaję ze wstydem, lekceważyłem go nawet nieco.

Władza jest konsekwentna. 16.IV.1935 otrzymałem nowe orzeczenie karne za rok 1935 na 21 zł. opłat, plus zł. 10.50 kary, co razem z nakazem poprzednim uczyniło 61 zł., względnie 42 zł. gotówką, plus dwie doby siedzeniem. Mój stosunek do aresztantów zaczął już graniczyć z uczuciem respektu i koleżeńskości. Nie zapłaciłem i tym razem. Próbowałem natomiast wyjaśnić, że nigdy nie kupowałem spirytusu po cenach ulgowych w monopolu państwowym, tylko w sklepach detalicznych na flaszki ½-litrowe. Chciałem nawet wyjaśnić, że nie przerabiałem spirytusu na jakieś wiśniówki, czy pomarańczówki, tylko, jeśli się zdarzyło wypić, lojalnie piłem czystą, bo taka mi najwięcej przypada do gustu. Ale to do rzeczy nie należy.

Władza jest konsekwentna i czujna. Wykryto, że obok apteki mam na wsi w odległości 3 kilometrów filję apteki. Więc 29.V.1935 otrzymuję tym razem dwa nowe orzeczenia karne za filję. Za rok 1934 i 1935. Czyni to razem z orzeczeniami poprzedniemi, które starannie magazynuję zł. 122.—, względnie zł. 84 gotówką, i 4 doby siedzeniem. Ha, trudno, gotówki niemam, bo obrót miesięczny obu moich aptek wynosi około 2000 zł., jeżeli jednak moje siedzenie jest w stanie zmazać przestępstwo choć częściowo, — ofiaruję je do dyspozycji kontroli skarbowej.“

Byliśmy ogromnie ujęci lojalnością naszego kolegi wobec władz skarbowych.

Incydent powyższy jest wymownym przykładem, jak nie należy redagować ustaw. Ustawa o przeróbce spirytusu, pozornie mądra, w rękach ludzi paragrafu staje się narzędziem tortur dla obywateli, i operetką dla widzów.

Naganka na właścicieli.

Przygodny czytelnik sporów, jakie trwają obecnie w prasie farmaceutycznej i przenoszą się nawet na łamy prasy codziennej może odnieść wrażenie, że zawód jest skłócony, że istnieją dwie przeciwległe grupy: pracobiorców i pracodawców, wzajem się zwalczające. Tak nie jest. W istocie rzecz polega na tem, że ramy organizacyjne Zawodu pękają,—trzeba je zmienić. Klasowy podział Zawodu przeżył się, i wszelkie biadania na temat wyzysku szlachetnego pracownika przez zbrodniczego właściciela apteki wzbudzają dziś tylko uśmiech politowania, jako rzeczy przestarzałe. Nie mogą tego zrozumieć niektórzy przywódcy Związku. Usiłują oni sztucznie podtrzymywać samopoczucie proletarjackie swoich członków przez podbijanie bębenka w kronice Farmaceutycznej i w brukowej prasie codziennej. Niesmaczne te wystąpienia niewątpliwie otworzą oczy rozważniejszym członkom Związku i w wyniku ostatecznym przyśpieszy to uzdrowienie stosunków w Zawodzie.

Uposażenie farmaceutów.

W niektórych aptekach uposażenie farmaceutów, pracowników stało na poziomie zbyt niskim, znacznie niżej przeciętnych norm. Zarząd W. T. F. począł wpływać na swoich członków w kierunku usunięcia tego zła,i spowodował uchwałę Walnego Zebrania Wydziału Właścicieli Aptek, ustanawiającą pewne normy minimalne płac. Normy te, jakkolwiek niskie, stanowiły jednak postęp w porównaniu ze stanem dotychczasowych w niektórych aptekach. Związek z tego powodu wpadł w furję. Bo jakżeż to? Zdobycz socjalna „proletarjatu" poza Związkiem? Nie do pomyślenia!

I zaczęto umacniać czytelników Kroniki Farmaceutycznej w wierze proletarjackiej, jak to bywało niegdyś, za czasów przedwojennych.

Narzuca się tu uwaga, że gdyby Tow. Farmaceutyczne chciało zadać śmiertelny cios Związkowi, powinno dodatkowo uchwalić 25%-ową zwyżkę uposażeń. Związek wpadłby w taką furję, że straciłby resztki kredytu moralnego nawet wśród „półfachowców z Ubezpieczalni".

„Kronika" w malignie.

Związek Zaw. Farm. Pracowników widocznie traci grunt pod nogami, bo organ jego „Kronika Farmaceutyczna" gorączkowo majaczy.

Na str. 205 „Kronika" pisze:

„Fakt umieszczenia na łamach kilku pism codziennych obra-

zu obecnych stosunków w zawodzie aptekarskim wywołał wręcz niesłychane oburzenie (wśród właścicieli aptek) na Związek". Nietyle oburzenie ile niesmak, spowodu utrzymania tych wypocin na poziomie odpowiadającym rozwojowi intelektualnemu czeladnika piekarskiego. Redaktorowie „Kroniki" począwszy od Nr. 13 pisma poczuli się czeladnikami, jak to widać z niektórych ustępów:

Str. 205: „Izba panów..." (mowa o stowarzyszeniu właścicieli aptek.

Str. 198: „Pracownik jest pozbawiony możności szerszej samodzielności pracy zawodowej i jest tylko wykonawcą woli swego chlebodawcy". — Czy tu nie mowa o tych, którzy za najwyższą sprawę uważają jedzenie chleba.

Str. 204: „Chcecie pracowników terorem zmusić do zdrady swej organizacji, zaiste, misja godna tylko warszawskich właścicieli aptek! Analogiczne ankiety, pamiętam, wypełniano z polecenia „czerezwyczajki bolszewickiej".

Str. 206: „Sprawiedliwy podział dochodu zawodowego..." Z tym sprawiedliwym podziałem zawsze był duży kłopot, bo do podziału chcą iść ci, co już swoje wydali, a nie chcą iść ci, co jeszcze coś nie coś mają.

Str. 210: „Jedynym bożkiem mamona, pełna kieszeń..."

Str. 210: „...robi z pracownika powolne narędzie w ręku feodalnych właścicieli aptek".

Str. 218: „Jesteście jak rzodkiewka: macie inne oblicze zewnątrz, a inną duszę."

Str. 222: „Pan dziedzic na koncesji aptecznej... i t. d."

„moralnie rozbrojonego pracownika łatwiej wyzyskać... it.d."

„I cóż nam, poniewieranym pracownikom pozostaje? Chyba tworzyć nową filozofję farmacji, jak to propaguje jeden z królewiczów dynastji koncesjonarjuszów." Mała uwaga: Nie królewicz, a cały król, bo królewicze jeszcze małoletni, i nic nie propagują.

Str. 222: „Każdy związkowiec powinien wołać gdzie i jak może, by społeczeństwo i władze rządowe poznały dobrodziejstwa ustroju aptekarskiego!"

Wołać można, tylko trzeba być zgóry przygotowanym na to, że społeczeństwo odpowie krótko: „głupiś".

Str. 222: „potrafimy zedrzeć z właścicieli aptek figowy listek i pokazać ich społeczeństwu w całej okazałości". Straszne! Jak to będzie bez listków? Myślę, że społeczeństwo odpowie: — nie trzeba, oglądajcie sami.

Str. 222: „...pokazał nam tragedję naszego naprawdę szlachetnego zawodu, który mógłby rzeczywiście odegrać wielką rolę w społeczeństwie, gdyby nie niedołęstwo i chciwość właścicieli."

Str. 223: „Koledzy pomocnicy są przeważnie ofiarami wyzysku koncesjonarjuszy i obecnego ustroju aptekarskiego.“ To prawda, — ofiary.

Str. 223: „p. Ossowskiemu chodzi o stworzenie z tysiącznej rzeszy pomocników armji parjasów, pracujących za grosze, którąby można było resztę pracowników szachować.“ A to dopiero pijawka — ten p. Ossowski.

Str. 228: „Za skonstatowanie faktu spania w piekarni — zamyka się piekarnię i nakłada wysokie kary, a tymczasem w aptece bezkarnie urządza się sypialnie.“

Radzimy przerzucić się na piekarstwo. Tam lepiej.

Str. 218: „A może panom uśmiecha się metoda zaspakajania żądań pracowników na wzór Włochy contra Abisynja?“

Dostało się i Mussoliniemu. Dobrze mu tak. Pijawka, nie mniejsza, niż aptekarz.

Str. 247: „Wzrost przestępstw wśród właścicieli aptek skłonił nas do podjęcia akcji zmierzającej do odrodzenia moralnego zawodu przez odświeżenie stęchłej atmosfery wśród właścicieli — przez prowadzenie w ich szeregi moralnie zdrowych jednostek.“

A może lepiej nie wprowadzać, bo spodleją i oni?

Str. 249: „Apteki w mniejszych osiedlach w celu utrzymania ich na należytym poziomie powinny być subsydjowane przez miejscowe samorządy.“

Subsydjowanie „pełnych kieszeni“ „feodalnych panów“ wydaje się nielogicznem; więc mowa chyba o tych, co będą. Tu jest dobry dowcip: jeszcze koncesji niema, a już łapę wyciąga po subsydjum.

Str. 253: „Znam tylko dwóch wybitnych farmaceutów, którzy przyczynili się do podniesienia kultury farmaceutycznej w kraju, a tymi są: p. prof. Koskowski i kol. Nałęcz.“

Niezwykły talent do.. rewelacyjnych porównań.

Jeden pan też znał tylko dwóch wybitnych polaków: Kościuszkę i Gucia Pedałkiewicza z Rypina.

Higjena w aptece.

W Nr. 33 Wiadomości Farmaceutycznych Dr. med. F. Różyczka daje szereg uwag na temat niedostatecznego przestrzegania zasad higjeny w niektórych aptekach. Uwagi są słuszne, i dobrze byłoby, gdyby sprawa podniesienia stanu higjenicznego aptek była szerzej oświetlona w prasie zawodowej przez fachowców.

Podkreślić się godzi bezstronność i tolerancyjność naszej prasy zawodowej, gdyż wiadomo, że gdyby farmaceuta pisał o higjenie w gabinecie lekarza, żadne pismo lekarskie artykułu nie umieściłoby.

Dlaczego zawodzą próby konsolidacji zawodu?

Istnieje dążenie do stworzenia pewnego rodzaju nadrzędnej organizacji zawodowej o charakterze międzystowarzyszeniowym, któraby była w stanie zabierać głos w sprawach całego Zawodu w tych razach, gdy opinja Zawodu jest uzgodniona we wszystkich jego odłamach.

Było kilka na ten temat posiedzeń. Wyniku dotychczas niema, i prawdopodobnie prędko nie będzie. Dlaczego? Miejmy odwagę odpowiedzieć sobie na to pytanie.

P. P. T. F. ma statut na wyrost. Jądro Zawodu — aptekarstwo — jest w ramach statutu tylko Wydziałem, a więc aptekarstwo jest niejako sublokatorem we własnem mieszkaniu. Wyrazem takiego stanu rzeczy jest, że broniąc spraw ogólno - zawodowych, zostawialiśmy w zaniedbaniu sprawy ekonomiczne aptekarskie. Sprawa bytu, powiedzmy wulgarnie — zarobku, była wstydliwie spychana na szary koniec zagadnień zawodowych. Doszło do tego, że Zawód przestał się bronić ekonomicznie, a ubożejąc, nie może się bronić generalnie. Ani wytwórca, ani hurtownik, ani drogista nie liczy się z aptekarstwem jako z siłą, a z reguły, każda delegacja Towarzystwa w każdym Ministerstwie jest lekceważona.

Farmację polską powinno organizować aptekarstwo, jako element zawodowy liczny i stosunkowo zamożny. A gdy element ten jest w rozsypce i nie może ani zrobić porządku u siebie (patrz: walka konkurencyjna), ani nazewnątrz (patrz: nielegalny handel lekarstwami), **nie widać fundamentu, na którym możnaby budować jakąś organizację nadrzędną.** Fundamentem tym nie może być Nowa Farmacja, która jest dopiero w stadjum wstępowania na forum życia zawodowego, nie może być Związek, skompromitowany nieobmyślonemi wystąpieniami nazewnątrz, nie może być przemysł, stanowiący w Zawodzie nikły odłam procentowy. Tłem dla organizacji nadrzędnej mogłoby być tylko zjednoczone aptekarstwo. Żywotność organizacyjna aptekarzy jest koniecznym warunkiem rozwoju innych odłamów farmacji.

To też dziś wydaje się, że Zawód nie zejdzie z martwego punktu, dopóki aptekarstwo nie załatwi bodaj dwuch najważniejszych rzeczy na swoim terenie: Położenie kresu niesolidnej walce konkurencyjnej i rozpoczęcie akcji sanacyjnej na terenie drogerji. Pierwsze dałoby się osiągnąć na drodze zebrania gwarancyj majątkowych od poszczególnych członków z usunięciem z Towarzystwa elementu niesubordynowanego, a drugie przez zorganizowanie specjalnego biura prawnego rozporządzającego sprawnym wywiadem do walki z nielegalną sprzedażą lekarstw.

Dopóki organizacja aptekarzy nie robi nic w dziedzinie obrony swego stanu posiadania, jakiekolwiek polepszenie się stosunków w Zawodzie wydaje się niemożliwem. **A. Ossowski.**

NA MARGINESIE ZEBRANIA DYSKUSYJNEGO STOWARZYSZENIA „NOWA FARMACJA".

Pierwszy wieczór dyskusyjny, jaki odbył się dn. 5/VI b. r. w lokalu Stow. „Nowa Farmacja", przyniósł bardzo ciekawy i obfity materjał dyskusyjny, dotyczący wielu najżywotniejszych zagadnień, obchodzących zawód farmaceutyczny.

Według zapowiedzi organizatorów niniejszego zebrania, podobne wieczory dyskusyjne mają odbywać się perjodycznie, co pewien czas. Należy przyklasnąć szczęśliwej inicjatywie, gdyż tylko przez rzetelną dyskusję można należycie sprecyzować pewne postulaty i programy, bez których w życiu ani kroku naprzód zrobić nie można.

Uważam, że zwłaszcza cenną może okazać się taka dyskusja dla młodych ludzi, którzy rok rocznie, opuszczając mury uczelni wyższych, wchodzą do zawodu, nieznając go jeszcze właściwie zupełnie ze strony praktycznej, a przyznać przecież musimy, że studja teoretyczne niezawsze idą w parze z praktyką. Często nawet widzimy dość dużą rozbieżność między wymogami życia codziennego a teorją. Nic więc dziwnego, że młodzież nieraz zdaje się być zaskoczoną, a nawet niemile rozczarowaną.

Ogólnie słyszany jest pogląd, że zaledwie znikoma część poświęcających się studjom farmaceutycznym czyni to z zamiłowania. Przeważnie ludzi na tę drogę popychają względy natury materjalnej, lub poprostu przypadek. Nic dziwnego, albowiem nikt z nich nie znał farmacji i jej doniosłych zadań w społeczeństwie. Każdy ją traktował, jak przysłowiowego „kopciuszka", ale nieraz dość intratnego, a więc godnego zainteresowania. Dopiero uniwersytet otwiera tym ludziom oczy na istotę i znaczenie farmacji. Dopiero tam poraz pierwszy słyszy się o chemiku sanitarnym i jego zadaniach przy kontroli produktów spożywczych, analizach bakterjologicznych i fizjologicznych, o ekspertyzach sądowych, wreszcie o przemyśle chemiczno - farmaceutycznym, który w Polsce, nabierając rozmachu do rozwoju, potrzebuje całe zastępy wykwalifikowanych ludzi, analityków i syntetyków, aby uniezależnić się od zalewającej nasz rynek zagranicy. Piękne perspektywy otwierają się przed oczyma młodocianego adepta farmacji. Zaczyna się nabierać w murach uczelni pewnego sentymentu i zamiłowania do przyszłego swego zawodu, który będąc zepchnięty w ogólnej hierarchji zawodów wyzwolonych na szary koniec, potrzebuje ludzi oddanych, umiejących z poświęceniem pracować dla podźwignięcia farmacji na należne jej stanowisko, jako jednego z tych zawodów, które pełnią szlachetną i ofiarną służbę dla podniesienia zdrowia społeczeństwa. A więc cel został ukazany młodzieży przez światłych jej kierowników, cel, dla którego młodzież o rozbudzonej ambicji zawodowej potrafi z wiarą pracować.

Odpowiednio do zakreślonych zadań farmaceuty tworzy się pro-

gramy studjów uniwersyteckich, obejmujących niemal wszystkie nauki przyrodnicze i szereg lekarskich. Studjujemy na uniwersytetach chemję we wszystkich jej możliwych odmianach, botanikę, farmakognozję, nauki biologiczne, farmację stosowaną i mineralogję. Celem tak ujętych studjów jest dać odpowiednie podstawy naukowe dla wszelkich specjalności, którym farmaceuta może poświęcić się.

Z takim zasobem wiedzy i niemniejszym zasobem energji i oddania dla pracy, młody magister farmacji przestępuje progi zawodu.

Jest to moment niewątpliwie bardzo doniosły, wpływający nieraz decydująco na całą karjerę młodego zawodowca. Wchodząc do zawodu, młodzież z jednej strony pragnie zdobyć niezależny byt materjalny, z drugiej zaś strony pragnie poświęcić się różnym specjalnościom zależnie od swych zdolności i zainteresowań. Tymczasem zwłaszcza w dzisiejszych czasach ciężkich pod względem ekonomicznym, życie nie szczędzi młodzieży rozlicznych trudności, będących nieraz przyczyną ciężkich załamań się i upadków. Z jednej strony pogłębiający się kryzys ekonomiczny sprawia, że o wiele większa jest podaż rąk do pracy, aniżeli zapotrzebowania. Bezrobocie staje się tą plagą, z którą daremnie usiłuje społeczeństwo walczyć. Z drugiej zaś strony mylne ustosunkowanie się do zawodu farmaceuty, w którym widzi się wyłącznie aptekarza, że wiele warsztatów pracy staje się bardzo trudnych do zdobycia, lub nawet wręcz niedostępnych.

Taki przemysł chemiczno - farmaceutyczny, który winien stać się bodajże wyłącznie domem wpływów farmaceuty, w niewielkiej tylko ilości zatrudnia magistrów farmacji, dając w wielu wypadkach pierwszeństwo chemikom bynajmniej nie lepiej przygotowanym. Nieraz dało mi się słyszeć o powierzaniu w obce ręce pracy, stanowiącej wyłączną specjalność farmaceuty, jak np. badanie surowców lekarskich. Właściwie obecnie zatraciła się dawna tradycja dzisiejszych dwuch przedsiębiorstw, które wzięły przed laty swój początek z aptek i przez aptekarzy były powołane do życia. Dzisiaj nanowo musimy zdobywać te tereny pracy. Jeśli istnieją w wykształceniu farmaceuty, jakieś luki, utrudniające mu dostęp do przemysłu, to czas już chyba najwyższy, aby je usunąć.

Nie lepiej przedstawia się sprawa z pracownikami analitycznemi różnego typu. Znikoma tylko ilość magistrów farmacji jest zatrudniona w laboratorjach kontroli produktów spożywczych, analiz sądowych, czy fizjologicznych, jakkolwiek specjalne katedry tych przedmiotów istnieją na wydziale i oddziałach studjów farmaceutycznych. Wiele mówi się dzisiaj i mówiło oddawna. o tem, aby farmaceuci, zwłaszcza osiadli na prowincji, jako chemicy sanitarni, podjęli pracę nad kontrolą artykułów spożywczych. Myśl bardzo słuszna, gdyż jest to dziedzina, w której specjalizują się farmaceuci jeszcze w czasie swych studjów,

a zatem dają pewną gwarancję dalszego przygotowania do tej pracy i mogliby oddać na tem polu ogromne usługi społeczeństwu, zwłaszcza na prowincji, gdzie często z powodów czysto technicznych kontrola nad produktami spożywczemi jest bardzo utrudniona. Lecz niestety do dzisiaj apteki rozsiane na całym obszarze Rzeczypospolitej nie spełniają tej swojej roli, nie mając odpowiednich uprawnień pod tym względem, a również farmaceuci nie mają gdzie poza Uniwersytetem specjalizować się na ekspertów. To samo dotyczy wykonywania analiz fizjologicznych, o co zawód farmaceutyczny walczy oddawna. Zobaczymy jakie rezultaty przyniesie akcja badania wody do picia, podjęta z inicjatywy sekcji naukowej Warsz. Tow. Farm., mająca na celu pobudzenie aptekarzy do samorzutnej, narazie bezinteresownej pracy nad kontrolą produktów spożywczych. Aby rezultaty tej inicjatywy przyniosły pierwszy wyłom w mylnym ustosunkowaniu się społeczeństwa i czynników miarodajnych do zadań farmaceuty.

Dzięki wyższym studjom zawód farmaceutyczny ma otwartą drogę do rozwoju, ale zdaje się, że dotychczas jeszcze traktowany jest pomacoszemu przez niektóre czynniki. Skoro uważani jesteśmy za niezdolnych do pełnienia całego szeregu funkcji, będących naszą wyłączną dziedziną, dla której większą część studjów poświęcamy, to jest to dla nas obelga, której tolerować nie możemy. Słyszymy głosy przedstawicieli starszego pokolenia farmaceutycznego: „Gdzie są dzisiaj te wiece akademickie, zebrania i memorjały, któremi walczyliśmy wtedy gdy sami młodzi byliśmy i które nie bez skutku wówczas pozostały.“ Odpowiadamy, że zebrań i dyskusji niebrak, a memorjały dzisiejsze znajdują się tam, gdzie wszystkie nasze projekty ustaw farmaceutycznych, izb farmaceutycznych i lekospisu. Wszystko jednakowo postępuje niedołężnie żółwim krokiem naprzód. A tymczasem rokrocznie opuszczająca mury uczelni młodzież, gdzie się ma podziać, gdzie ma dać upust swoim ambicjom i gdzie ma rozwijać swoje zainteresowania? Przypuszczam, że na mylnej drodze znajdujemy się, bo nie można lekceważyć rozbudzonych aspiracji młodzieży, przez zamykanie jej dostępu, do tego, do czego ciągnie ją powołanie.

Niewątpliwie apteka jest i pozostanie najwłaściwszym i wyłącznym terenem pracy dla większości farmaceutów. Dlatego też słusznie stało się, że na pierwszem zebraniu dyskusyjnem w „Nowej Farmacji“, rozważając nad drogami rozwojowemi farmacji polskiej, zatrzymano się dłużej nad obecnym stanem apteki i jej losem w przyszłości. Różne poglądy były wygłaszane, niektóre nawet zaprawione dużą dozą pesymizmu, podyktowanego niewątpliwie troską o istnienie apteki, jako placówki sanitarno - naukowej, której charakter został poważnie dzisiaj zachwiany przez rozrost specyfikomanji kosztem receptury. Na aptekę, obok jej zadań ogólnospołecznych, jako placówki sanitarnej

należy również spojrzeć pod kątem przystosowania jej do potrzeb naukowych młodzieży poświęcającej się aptekarstwu. Jak zaznaczyłem apteka wchłania i wchłaniać będzie największą część młodych magistrów farmacji, należy więc ją tak przystosować, aby młodzież znalazła w niej niejako dalszy ciąg swych studjów uniwersyteckich, w czasie których poznaje się jedynie teoretycznie metody pracy studjowanych nauk, co nie jest jeszcze równoznaczne z umiejętnością posługiwania się niemi w życiu praktycznem w służbie dla społeczeństwa. Zatem apteka musi stać się szkołą dla młodego pokolenia farmaceutów, taką, jaką kliniki i szpitale stanowią dla młodych lekarzy. Aby apteka mogła spełnić to doniosłe zadanie musi być przedewszystkiem odpowiednio urządzona. Musi posiadać odpowiednią bibljotekę, pracownie i aparaturę; następnie musi posiadać odpowiednie kierownictwo, któremu bez obawy możnaby było powierzać młode siły, jeszcze nie wyrobione, wreszcie rzecz może najważniejsza, bez której ani żadne urządzenia, ani najwybitniejszy kierownik nic nie zdziałają, apteka musi być w pełnym ruchu. Laboratorja apteczne, począwszy od laboratorjum przetworów galenowych, a skończywszy na laboratorjum analitycznem, farmaceutycznem i chemicznem muszą być żywe, muszą tętnić pracą, muszą być tak postawione, aby młody magister farmacji widział w nich namacalnie w jaki sposób dla dobra społeczeństwa wyzyskuje się zdobycze nauki.

Niestety jednak tak nie jest. Laboratorjum apteczne nie zostało jeszcze dotąd wyrwane z martwoty. Jakkolwiek wszędzie niemal ono istnieje, jednak nie wiele posługuje się niem aptekarz. Wiele na to przyczyn składa się zarówno natury materjalnej, jak również spowodu wadliwego systemu pracy aptecznej, a także spowodu przeróżnych ograniczeń, o których mowa była wyżej. Niewątpliwie dużo winy tego stanu rzeczy pochodzi z nadmiernego posługiwania się specyfikami w lecznictwie. Dzięki czemu apteka schodzi do roli handlu pośredniczącego między fabryką, a chorym. Wprawdzie słyszałem zdanie, że przecież sama apteka może również wytwarzać specyfiki nawet w warunkach dogodniejszych, aniżeli to czyni przemysł, bo bez patentu, więc aptekarz sam sobie winien, że schodzi do roli tylko pośrednika. Przypuszczam jednak, że pogląd ten nie jest słuszny, zwłaszcza w stosunku do małych aptek, którym na małą skalę nie opłaca się produkowanie gotowych preparatów, wreszcie posługiwanie się niemi w lecznictwie nie leży w interesie chorego, który winien mieć lekarstwo stosowane indywidualnie. Wobec tego apteka w tej dziedzinie nie może i nie powinna współzawodniczyć z przemysłem, który rozporządzając dużemi kapitałami, wypuszcza na rynek szereg preparatów, o wytwarzaniu których w przeciętnej aptece nie ma mowy, przyczem, jak to słusznie zauważono na powyższem zebraniu, apteka nie może posługiwać się temi samemi metodami reklamy, któremi posługuje się przemysł, gdyż jeszcze bardziej podkreśliłaby swój handlowy charakter.

Od młodzieży, wchodzącej do zawodu wymaga się, aby wniosła z sobą nowe siły i incjatywę, ożywiające pracę w laboratorjum aptecznem. Któż jeśli nie młodzież potrafi wnieść prąd świeżego powietrza, aby przewietrzyć zatęchłe ze starości oficyny apteczne, aby tchnąć nowe życie w bieg pracy aptecznej. Słusznie pokłada się w niej tę nadzieję, wierząc, że nie zawiedzie. I nie zawiedzie napewno, jeśli będziemy jej pomagać, jeśli będziemy ją chronić przed wsiąkaniem w starą rutynę aptekarską, która jeszcze dzisiaj w wielu aptekach dominującą rolę odgrywa.

Myli się ten, kto przypuszcza, że zwrócenie uwagi na to niebezpieczeństwo jest równoznaczne z poddaniem się jemu. Młodzież pragnie w aptekach nietylko wykorzystać, ale i powiększać nabytą wiedzę na uniwersytetach. Tymczasem dzisiejsze apteki w większości wypadków stanowią jeszcze za ciasny teren do tego, zwłaszcza jeśli obłożyło się pracę aptekarza dziesiątkami ograniczeń, tamującemi wyzyskanie wszystkich jego możliwości i jeśli je jeszcze osłabia przez narzucenie dziesiątek formalności czysto handlowych. Kiedyś czytałem artykuł jednego z publicystów Farmacji Współczesnej, który wyliczał, ile książek najrozmaitszych prowadzić musi właściciel nawet najmniejszej apteki, począwszy od ksiąg handlowych, a skończywszy na książce kontroli spirytusu. Między innemi biurokracja apteczna jest hamulcem w pracy aptekarza, który nieraz więcej przypomina urzędnika, aniżeli przyrodnika, operującego biuretą i probówką.

Zdaję sobie zupełnie dobrze sprawę, że w ramach niniejszego artykułu, nie jestem wstanie omówić wszelkie błędy, towarzyszące naszej pracy, ale niechże to będzie wskaźnikiem jak odczuwamy brak należytego zorganizowania naszego warsztatu pracy, jakim jest apteka.

Takiemu stanowi rzeczy należy wreszcie wypowiedzieć kategoryczną walkę. Niema tu mowy, o jakiemś zrażaniu się do tej akcji, bo wszyscy widzimy, jak każdy farmaceuta młody, czy stary, na wysokiem, czy niskiem stanowisku, garnie się do zdobycia własnej apteki, przypuszczam, że nietylko w celach zarobkowych, ale również w przeświadczeniu o jej wysokiej wartości, jako placówki, obejmującej niesłychanie bogatą dziedzinę zainteresowań.

Dało mi się pewnego razu słyszeć od młodego farmaceuty, że gdyby pracował nawet w małej, ale wzorowo prowadzonej pod każdym względem aptece potrafiłby znaleść w niej całkowite zatrudnienie. W tym wypadku śmiało już można mówić o rozbudzonem zamiłowaniu do niedawnego „kopciuszka" jakim było aptekarstwo.

Widzimy więc, że młodzież jest odpowiednio przygotowana pod względem ideowym i bynajmniej na duchu nie upada. Przeciwnie, mając za wzór czyny wybitnych jednostek starego społeczeństwa farmac. będzie starała się je naśladować. Niestety jednak, wchodząc do zawodu, obok przeciwności wyżej wyszczególnionych, natrafiamy na trudności

wewnętrznego pochodzenia. Organizacje zawodowe są skłócone między sobą, dzięki czemu niemożliwością jest stworzenie wspólnego frontu, z którym liczyć musiałyby się czynniki miarodajne. Na młodzieży więc, pozbawionej różnych przesądów, dzielących starsze społeczeństwo farmaceutyczne, spoczywa obowiązek scementowania całego zawodu. Jest to zadanie niełatwe, lecz miejmy nadzieję, że ożywieni jedną ideą dobra zawodu, a nie jakichś partykularnych interesów, potrafimy stanąć na wysokości zadania. Środkiem zaś prowadzącym do tego jest stworzenie jednej wspólnej organizacji zawodowej, w której nie powinno zabraknąć nikogo z młodzieży, przekraczającej progi zawodu. Wtedy tylko będzie można mówić o stworzeniu wielkiego programu, na którym oprze się w przyszłości cała struktura zawodu farmaceutycznego. W dyskusjach zaś swoich musimy najwięcej czasu i miejsca poświęcać sprawom aptecznym, bo to jest naszym najżywotniejszym interesem, ale w rozważaniach swoich musimy uwzględnić głównie interes małych aptek, których w Polsce jest najwięcej. Dlatego na aptekarstwo jako takie nie można patrzeć przez pryzmat tylko dużych przedsiębiorstw, jakiemi są częstokroć apteki wielkomiejskie, posiadające w swym ręku o wiele większe inne możliwości. Wreszcie w dyskusjach swoich musimy mieć możliwie dużo dobrej woli dla wzajemnego porozumienia się, dzięki czemu unikniemy przykrych rykoszetów dyskusyjnych, które nieraz zdażają się i nie podnoszą bynajmniej wzajemnego zaufania.

Bolesław Mochnikowski

Wszystkie artykuły w tym dziale umieszczone, opracował i na naszą prośbę do druku nadesłał p. Henryk Habel.
(Przy. Red.)

INNE „APTEKI".

Pragnę zwrócić uwagę na następującą wadliwość przy zakładaniu nowych aptek:

Instrukcja ministerjalna o zakładaniu nowych aptek poleca — jak wiadomo — brać pod uwagę ilość mieszkańców danego osiedla, czyli tak zwane normy ludności, które przypadać winny na jedną aptekę—a z drugiej znów strony ilość egzystujących aptek publicznych, przyczem w osiedlach przemysłowych doliczać należy według tej instrukcji do liczby aptek publicznych również apteki ubezpieczalni społecznej. Aptek zakładowych (np. aptek przy szpitalach) instrukcja nie poleca brać pod uwagę, bo w myśl obowiązujących przepisów apteki te są przeznaczone wyłącznie dla zamkniętego, ściśle ograniczonego grona osób, i to grona zazwyczaj niewielkiego, — a nadto wydają one leki dla tegoż zamkniętego grona osób bezpłatnie.

Takie uregulowanie sprawy, zdawałoby się proste i wystarczające, napotyka w praktyce przy mało wnikliwej interpretacji na ogromne trudności, z krzywdą dla aptek istniejących.

Instrukcja miała na myśli niewątpliwie warunki zwyczajne powiedzmy normalne, przy których egzystują i mogą egzystować tylko apteki publiczne, apteki zakładowe dla ściśle ograniczonego grona osób, oraz apteki ubezpieczalni społecznej. Na tem jednak koniec! W niektórych natomiast miejscowościach powstały warunki zupełnie nienormalne, ani w ustawach aptecznych ani w instrukcji ministerjalnej nieprzewidziane. Powołam się odrazu na przykłady. Ogłoszono ostatnio konkurs na nowe apteki w Białymstoku, biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców, oraz ilość aptek publicznych łącznie z apteką ubezpieczalni społecznej. Tymczasem w tymże Białymstoku pod okiem Władz jest jeszcze szereg aptek, które oficjalnie nie są zaliczone do aptek (publicznych), ale używają nazwy „apteka", pracują w nich farmaceuci (bo oczywiście inaczej być nie powinno) i apteki te zaopatrują odpłatne dziesiątki tysięcy ludności w leki i tej ludności, która jest zaliczona do ogólnego spisu ludności i która w myśl intencji ustawodawcy stanowić ma podstawę egzystencji aptek publicznych. W szczególności według zebranych informacji egzystuje w Białymstoku apteka miejska, która między innemi wydaje odpłatnie leki złożone i specyfiki dla pra-

cowników magistrackich, jest apteka Linas Hacedek, która wydaje leki odpłatnie w zasadzie dla ludności ubogiej, ale pojęcie ubogi jest dosyć szeroko interpretowane, — jest apteka „Toz" Żydowskiego Towarzystwa Ochrony Zdrowia, która ma szyld „apteka" i dostarcza leki odpłatnie szerokim warstwom społeczeństwa żydowskiego — jest wreszcie apteka kolejowa. Wszystkie te apteki zaopatrują w leki odpłatnie za mniejszą czy większą opłatą ludność miejscową, i to tę ludność, która wchodzi rzecz prosta do ogólnego spisu ludności i która w myśl § 2 powołanej wyżej instrukcji stanowi podstawę obliczenia norm ludności, niezbędnych do założenia nowej apteki publicznej.

Drugą taką anomalją jest to, że aptekę ubezpieczalni społecznej bez względu na wielkość jej obrotów bierze się pod uwagę narówni z aptekami publicznemi. Tymczasem ilość ubezpieczonych oraz wielkość obrotów odgrywa oczywiście istotną rolę. Jeżeli powrócimy znowu myślą do Białegostoku, to tam liczba ubezpieczonych wynosiła w 1934 r. 52.271 osób, a ilość wyekspedjowanych recept za ten czas 181.000. Jest więc wprost trudne do zrozumienia, jak można taką aptekę ubezpieczalni społecznej stawiać na równi z apteką publiczną!

Trzeba więc przyjąć za zasadę i pamiętać, że normy ludności, przewidziane w instrukcji o zakładaniu nowych aptek, są jedynie normami minimalnemi, których nigdy przekroczyć nie można, — ale których również nie można traktować szablonowo. Natomiast w każdym wypadku winny być brane pod uwagę indywidualne warunki miejscowe. Tylko wówczas ta czy inna decyzja może być traktowana należycie, jako oparta z jednej strony na przepisach ustawowych, a z drugiej strony jako oparta na rozważeniu istotnych warunków i czynników miejscowych.

ZAMKNIĘCIE APTEKI WARSZAWSKIEJ.

Zaciekawienie czy nawet zaniepokojenie sfer zawodowych wywołał fakt, że jedną z aptek warszawskich zamknęły władze nadzorcze w pierwszych dniach września br. spowodu sporów między spólnikami, w szczególności spowodu sporu co do zarządu apteką i apteka już przez kilka tygodni pozostaje zamkniętą. Sprawa przedstawia się w ogólnych ramach następująco:

Aptekę tę nabyli przed kilku laty po połowie aptekarz R. i aptekarz K. Aptekarz R. zmarł, a spadek po nim przeszedł na rzecz wdowy i nieletnich dzieci. Między wdową a aptekarzem K. powstał spór, kto ma zarządzać apteką w rozumieniu przepisów farmaceutycznych. Wdowa pragnie, aby apteką zarządzał jej pełnomocnik, a natomiast drugi spólnik K. uważa, że on powinien apteką zarządzać, ponieważ jest fachowcem, posiada prawo zarządzania aptekami i nie widzi po-

wodow, aby w aptece, której jest współwłaścicielem i w której pracuje, miał sprawować zarząd wbrew jego woli ktoś trzeci.

W spór między spółwłaścicielami wdały się nadzorcze władze farmaceutyczne. Mianowicie Komisarjat Rządu m. st. Warszawy wydał decyzję tej mniej więcej treści, „że lustracja apteki wykazała, iż apteka posiada obecnie właściwie 2-ch zarządców, jednego ze strony wdowy a drugim jest współwłaściciel apteki, których niezgodna działalność powoduje, że apteka nie posiada właściwie żadnego zarządcy, mogącego ponosić odpowiedzialność za należyte prowadzenie apteki, co zagraża interesom zdrowia publicznego". Wobec tego Komisarjat Rządu wezwał obie strony, aby w ciągu 7 dni wyznaczyły odpowiedzialnego zarządcę apteki, zagrażając, że w razie przeciwnym apteka zostanie zamknięta do czasu wyznaczenia zarządzającego. Po upływie dni 7-miu, gdy strony nie doszły do zgody i nie wyznaczyły wspólnie jednego zarządzającego apteką Komisarjat Rządu zamknął aptekę i apteka ta do tej chwili pozostaje opieczętowana. Komisarjat Rządu oparł się w swej decyzji na przepisach ustawy farmaceutycznej z 1844 r. (§ 152 i 156), które powiadają, że „jeżeli pomimo przedsięwziętych środków okaże się niemożność zapewnienia w oznaczonym terminie zarządu w aptece, z jakichkolwiek bądź przyczyn prawnego zarządcy pozbawionej, wtedy władze nadzorcze aptekę opieczętują", — oraz, że „aptekę za nieporządki lub z innych przyczyn za wiedzą władzy zamkniętą, uważa się za nieistniejącą". Trzeba tutaj dodać, że ustawa farmaceutyczna z 1844 r. nie zawiera przepisu, upoważniającego władze do mianowania zarządzającego wbrew woli właścicieli. Własność apteki szanuje powołana ustawa. Wobec tego władze nadzorcze oparły się na przepisach, dających możność zamknięcia apteki, o ile właściciele nie ustanowią jednego zarządzającego.

Sytuacja jest taka, że trzeba płacić personel apteczny, komorne, bieżące należności towarowe i t. p.; tymczasem właściciele nie godzą się na osobę zarządzającego, apteka z tego powodu od kilku tygodni jest zamknięta i nie daje oczywiście żadnych dochodów. „

Wypadek jak dotąd bez precedensów. Jest on również także przykładem, do czego może doprowadzić brak należytej umowy spółki między spólnikami.

PRACA W APTEKACH.

Jedna z aptek otrzymała w bieżącym roku od Inspektora Pracy polecenie, aby bezzwłocznie uregulować czas pracy wszystkich zatrudnionych pracowników w aptece w ten sposób, aby nie przekraczał 8 godzin na dobę i 48 godzin na tydzień, zgodnie z przepisami ustawy o czasie pracy w przemyśle i handlu. Zainteresowany właściciel apteki wyjaśnił, że powołana ustawa uznaje wyjątkowe położenie aptek,

które nie są ani przemysłem ani handlem w ścisłem tego słowa znaczeniu, zarówno z uwagi na zakres działania, jak też z uwagi na przepisy prawne, — i które dla dobra ogółu, w interesie publicznym, muszą być otwarte cały dzień, również w niedzielę i święta, z obowiązkiem dyżurowania także w nocy, skutkiem czego przyjęta jest w aptekach przeważnie praca na dwie zmiany. Szczególnie utrudnione i skomplikowane jest powyższe zagadnienie w mniejszych aptekach. Z drugiej znów strony świadectwa przemysłowe i związane z nimi opłaty, są jak wiadomo uzależnione od liczby pracowników, co również ogromnie komplikuje sytuację i często paraliżuje najlepsze nawet zamiary.

Cała sprawa w toku instancji przeszła do Ministerstwa Opieki Społecznej, które rozpatrzy, jak mniemam, sprawę wszechstronnie, z uwzględnieniem położenia apteki, dobra ogólnego i dobra zawodu.

SPÓŁKI Z KONCESJONARJUSZAMI W NOWYCH APTEKACH.

Powstaje pytanie, czy mogą być zawierane spółki na uruchomienie i prowadzenie nowych aptek z koncesjonarjuszami, którzy w ostatnich czasach otrzymali lub otrzymają koncesje na założenie nowych aptek? Czy jest to możliwe wobec przepisów ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 r., która — jak wiadomo — „krzywem okiem“ patrzy na instytucje spółek aptekarskich? Czy wreszcie niema kolizji z pisemnem zobowiązaniem, które każdy koncesjonarjusz obecnie składa, że będzie osobiście zarządzać i prowadzić nową aptekę z chwilą jej uruchomienia, — i że nie sprzeda jej przez przeciąg lat przynajmniej pięciu?

Odpowiedź jest krótka: spółki z koncesjonarjuszami m o g ą być zawierane, tylko u m o w y spółek muszą być dostosowane do obowiązujących przepisów prawno - cywilnych, względnie prawno - handlowych, — tudzież do obowiązujących przepisów f a r m a c e u t y c z n y c h, z uwzględnieniem tych poglądów i zwyczajów, które wśród nadzorczych władz farmaceutycznych utarły się. Z drugiej znów strony trzeba pilną zwracać uwagę, aby prawa spólnika, przystępującego do spółki z koncesjonarjuszem, zostały należycie zastrzeżone i z a b e z p i e c z o n e, gdyż położenie koncesjonarjusza jest siłą rzeczy znacznie korzystniejsze i więcej chronione od położenia drugiego spólnika.

Należycie zmontowana umowa spółki zrobi ze spólników zgodnie i korzystnie pracujących przyjaciół. Brak należytej umowy spółki wywołać musi, wcześniej czy później, nawet między ludźmi skądinąd zgodnymi, tarcia i nieporozumienia, a często procesy i straty, o których się coraz częściej słyszy. Zawierając spółki, należy o tem zawsze pamiętać.

Henryk Habel.

ZAGADNIENIE UZUPEŁNIENIA STUDJÓW FARMACEUTYCZNYCH.

W dniu 24 b. m. odbyło się miesięczne zebranie w Warsz. Tow: Farm. na którem kol. A. Piotrowski referował opracowany przez Komisję Naukową W. T. F. projekt uzupełnienia studjów farmaceutycznych na Uniw. w Polsce. Ściśle był to projekt przystosowania studjów uniwersyteckich do potrzeb zawodu. Referat opracowany zwięźle i jasno odrazu dał nam poznać włożoną pracę, trud i intencje Komisji Naukowej W. T. F. Projekt przewiduje dalsze rozszerzenie studjów i to dość obszernie w niektórych działach. Przedmioty takie jak farmakognozja, farmacja stosowana, miałyby być wykładane i przerabiane praktycznie przez 2 lata , — pozatem przewiduje się rozszerzenie zajęć z chemji fizjologicznej, wprowadzenie wykładów i zajęć z anatomji i fizjologji człowieka, wprowadzenie zajęć praktycznych z chemji fizycznej, rozszerzanie nauki o uprawie roślin leczniczych i wprowadzenie propedeutyki rolniczej, rozszerzenie wykładów z ustawodawstwa przez wprowadzenie ustawodawstwa sanitarnego i środków spożywczych. Pozatem trymestr 12, obecnie pozostawiony studentom na przygotowanie się do egzaminów dyplomowych, miałby być zużyty na specjalizację w obranym przedmiocie spośród wykładanych na Wydziale wzg. Oddziale Farmaceutycznym, względnie wykonanie pracy dyplomowej magisterskiej, — co nie zostało jeszcze uzgodnione.

Cały projekt kładzie główny nacisk na zajęcia praktyczne i dlatego przewiduje i zaleca znaczne powiększenie ilości asystentów przy poszczególnych katedrach, przyczem mają się oni rekrutować wyłącznie spośród farmaceutów. Wreszcie należy zaznaczyć, że projekt przewiduje dobrą zmianę nomenklatury, a mianowicie zamiast dotychczasowej botaniki roślin lekarskich — botaniki roślin farmaceutycznych, jakkolwiek zachowuje poprzednią terminologję dla nauki o uprawie roślin lekarskich.

Naogół projekt ten, opracowany drobiazgowo i starannie, zawiera dużo trafnych spostrzeżeń i uzupełnień dostosowanych do potrzeb farmaceuty. Nie przewiduje on tylko miejsca i czasu gdzie możnaby wtłoczyć go w ramy obecnego rozkładu zajęć i wykładów. Obecne studja bowiem są tak wypełnione i rozłożone (Przemysłowa, Oczki, Chocimska, Uniwersytet i t.p .), że nie dają ani chwili wytchnienia dla studenta. Nic więc dziwnego, że młody, świeżo ukończony magister, jak na to zwrócono uwagę w dyskusji, nie umie samodzielnie myśleć. Bo i kiedy ma się tego nauczyć skoro cały czas w czasie studjów zużywać musi na bieganie na wykłady i pracownie, a w międzyczasie (w nocy) wykuwanie się częstokroć zbędnych formułek i terminów.

Nie przewiduje również projekt, gdzie mogłyby się odbywać te

powiększone i rozszerzone zajęcia praktyczne. Dotychczasowe bowiem pomieszczenia uniwersyteckie są nader szczupłe. Są Zakłady i pracownie, które przy pojemności 15 miejsc muszą pomieścić 85 słuchaczy. Jeżeli mamy rozszerzać studja na papierze, nie uwzględniając równorzędnie czasu i miejsca na to potrzebnego, wówczas wartość takich studjów będzie b. problematyczna.

Inicjatywa W. T. F. jest b. chwalebna i celowa: Odwieczną prawdą bowiem jest, że takie jest społeczeństwo i zawód, jaką wychowa sobie młodzież. Troska o dobre i celowe wychowanie farmaceutów i odpowiednie wykształcenie jest troską całego zawodu a nie tylko W. T. F. Reformą studjów, czy też ich uzupełnieniem, obojętne jak będziemy to nazywali, — winien zająć się cały zawód a nie tylko pewien jego odłam.

Wreszcie należałoby zwrócić uwagę, że na zebraniu tym, omawiającym reformę studjów uniwersyteckich, a więc krytykujące tym samym dotychczasowy sposób nauczania, byli obecni z nielicznemi wyjątkami, przedstawiciele starszego pokolenia aptekarzy.

Brak przedstawicieli sfer uniwersyteckich, którzy mieliby chyba coś do powiedzenia w sprawie reform studjów uniwersyteckich — jak również brak młodych zawodowców, którzy ukończyli te niedoskonałe studja i od kilku lat pracują w zawodzie — rzucał się każdemu w oczy. Przypuszczalnie udział tych przedstawicieli byłby b. pożyteczny i zaoszczędziłby w wielu razach zbędnej dyskusji.

Kilkakrotnie w czasie dyskusji poruszano i porównywano studja farmaceutyczne do medycznych. Zapomniano tylko porównać współpracy i symbiozy sfer naukowych uniwersyteckich z zawodem lekarskim, — i współpracy sfer naukowych naszych z zawodem farmaceutycznym. A warto byłoby się nad tem zastanowić i porównać co daje zawód — nauce, a co nauka robi dla zawodu, oraz dlaczego się tak dzieje?

W sprawach reformy czy też uzupełnienia studjów uniwersyteckich, jak również przygotowania praktycznego młodych magistrów, — Stow. „Nowa Farmacja" zawsze weźmie chętny i czynny udział, służąc swym doświadczeniem i zebranym materjałem, — ale przy wspólnym porozumieniu się i występowaniu całego zawodu farmaceutycznego.

50-lecie pracy naukowej i zawodowej prof. Br. Koskowskiego.

Dnia 12 października o godz. 19 m. 30 w lokalu Warsz. Tow. Farm. ul. Długa 16 odbędzie się uroczystość ku uczczeniu 50-lecia pracy naukowej i zawodowej prof. Br. Koskowskiego, byłego dziekana Wydziału Farmaceutycznego Uniw. im. J. Piłsudskiego.

Zarząd Stow. „Nowa Farmacja" wzywa swych członków do gremialnego udziału w tej uroczystości.

Z uwagi na znaczenie ogólno-zawodowe odezwy Zarządu W. T. F., Redakcja Farm. Wsp. przedrukowywuje jej treść.

PRZYSZŁOŚĆ ZAWODU BUDUJMY SAMI

Przez wiele lat zawód farmaceutyczny walczył o podniesienie wykształcenia na należyty poziom. Postulaty swe — bezprzykładnemi wysiłkami najlepszych swych członków oraz wspaniałą ofiarnością — w zasadzie osiągnął. Mówimy —w zasadzie, gdyż pozostał do osiągnięcia jeden, bardzo jeszcze poważny, postulat.

Ambicją zawodu było i jest zawsze, aby przyszłych farmaceutów kształcili farmaceuci. Jeśli trudno może byłoby żądać, aby wszystkich przedmiotów — łącznie z przyrodniczemi przedmiotami ogólnokształcącemi — wykładali profesorowie, którzy wyszli z naszego zawodu, to z całym naciskiem domagać się należy, aby

przedmiotów ściśle farmaceutycznych wykładali profesorowie farmaceuci.

Domagać się — to nie znaczy tylko żądać zrealizowania postulatów, lecz znaczy jednocześnie wskazać praktyczne sposoby i metody tej realizacji.

Farmaceuta, który w przyszłości ma zostać profesorem, powinien nietylko wyczerpać wszystkie możliwości naukowe w kraju, lecz wyjechać zagranicę, zetknąć się z czołowymi jej naukowcami, przepracować w najlepszych zakładach naukowych pod kierunkiem najwybitniejszych profesorów, by, wróciwszy do kraju, móc możliwie najlepiej wypełnić swe powołanie.

A do tego wszystkiego potrzeba środków materjalnych.

Warszawskie Towarzystwo Farmaceutyczne, rozumiejąc oddawna potrzebę pomocy finansowej przyszłym adeptom zawodu farmaceutycznego — w ciągu swego wieloletniego istnienia —udzieliło zapomóg materjalnych kilkuset kolegom na sumę, wynoszącą łącznie sto kilkadziesiąt tysięcy złotych. Większość tych kwot stanowiły pożyczki zwrotne, które przez pożyczających miały być zwrócone, skoro tylko osiągną oni niezależność materjalną.

Warszawskie T-wo Farmaceutyczne, pragnąc zwiększyć zasoby, które chce użyć na popieranie przyszłych naukowych sił farmaceutycznych, apeluje do wszystkich osób, które kiedykolwiek otrzymywały od Towarzystwa pożyczki zwrotne, zapomogi i t. p. kwoty, a które obecnie są w warunkach, pozwalających na ich zwrot, by —w imię dobra przyszłości zawodu — zwrócili otrzymane niegdyś pożyczki, zapomogi i t. p. Towarzystwu. Zebrane w ten sposób fundusze pozwolą mu — intensywniej jeszcze, niż dotychczas — popierać wykształcenie przyszłych asystentów, docentów i profesorów - farmaceutów.

Koledzy! Zaciągnęliście przed laty nietylko wobec Towarzystwa, lecz i wobec przyszłych pokoleń zawodowców, honorowy dług. Czerpaliście z funduszów, które nagromadziła nasza organizacja, dzięki ofiarności kilku pokoleń kolegów. Teraz na Was kolej. Ów honorowy dług zwrócicie, by z nagromadzonych w ten sposób funduszów mogło czerpać następne pokolenie farmaceutów.

Czekamy na Was odzew!

Zarząd
Warszawskiego Towarzystwa Farmaceutycznego.

KOMUNIKAT INSPEKTORATU FARMACEUTYCZNEGO M. ST. WARSZAWY W SPRAWIE KURSÓW O. P. L. Gaz.

W związku z napływającemi zgłoszeniami z poszczególnych województw w sprawie kursów ratow. san. O. P. L. Gaz. dla farmaceutów dyplomowanych, podaję do wiadomości, że w m. październiku r. b. zostanie zorganizowany 10-dniowy tego rodzaju kurs.

Wykłady odbywać się będą w godzinach rannych i wieczornych. Umożliwi to kolegom, którzy z różnych względów nie mogli uczęszczać na kursy wyłącznie wieczorne, względnie kolegom z prowincji, przeszkolenie w ratownictwie sanitarnem O. P. L. Gaz. według wymaganych przepisów.

Otwarcie kursu nastąpi w dniu 7 października r. b. o godzinie 10-ej rano w lokalu L. O. P. P., okręg m. st. Warszawy, Al. Jerozolimska 6, dokąd też należy kierować zgłoszenia.

LISTA CZŁONKÓW STOW. „NOWA FARMACJA" PRZYJĘTYCH W M. WRZEŚNIU 1935 R.

1) Amster Remigjusz — Ozorków
2) Domańska Halina — Warszawa
3) Degórski Józef — Szarlej
4) Gessner Jan — Warszawa
5) Kałabanowski Kazimierz — Warszawa
6) Korycka Marja — Łuck
7) Maciejewska Zofja — Choszczówka
8) Orłowski Konstanty — Krzepice
9) Pauliński Antoni — Warszawa
10) Prause Ryszard — Warszawa
11) Tesarz Jerzy — Warszawa
12) Wojna Stefan — Ostrowiec kielecki.

SPRAWY PODATKOWE.

Warszawska Okręgowa Izba Skarbowa powiadomiła listami z dnia 7 lipca r. b. Izby Przem.—Handlowe w Warszawie o ustalonych stawkach średniej dochodowości przedsiębiorstw handlowych i zajęć zawodowych na rok 1935.

Wykaz obejmuje kilka stron , poniżej podajemy niektóre pozycje w procentach.

Apteki	25% — 30%
Lekarze	65%
L. dentyści	50%
L. weterynarze	65%
Felczerzy	70%
Akuszerki	80%
Składy apteczne . . .	11% — 13%
Hurtownie apteczne . . .	12%

Odznaczenie p. wiceministra dr. E. Piestrzyńskiego.

Kapituła honorowa Polskiego Czerwonego Krzyża nadała podsekretarzowi stanu w Min. Opieki Społecznej, p. dr. Eugenjuszowi Piestrzyńskiemu, odznakę honorową Polskiego Czerwonego Krzyża pierwszego stopnia.

Z Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

Dziekanem Wydziału Farmaceutycznego na bieżący rok akademicki został obrany prof. O. Achmatowicz. (ponownie).

Zgłoszenia na Wydział Farmaceutyczny w roku bieżącym wyniosły 147 podań na 55 wolnych miejsc.

Mianowanie profesora farmakognozji w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Profesorem nadzwyczajnym farmakognozji na Wydziale Lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie został mianowany docent dr. Witold Witanowski. Prof. W. Witanowski prócz studjów przyrodniczych odbytych w uniwersytetach w Polsce i zagranicą, ma za sobą także i studja farmaceutyczne, odbyte w Uniwersytecie Warszawskim. Panu prof. W. Witanowskiemu życzymy owocnej pracy dla dobra nauki polskiej i zawodu, z którym jest tak ściśle związany.

Nominacje i awanse w farmacji wojskowej.

M. S. Wojsk. Dziennik Personalny Nr. 3 z dnia 4.III-35 r. Zarządzeniem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej zostali mianowani porucznikami podporucznicy:

Piekarczyk Karol
Pogumirski Stanisław
Rabsztyński Władysław
Rybak Stefan
Sikorski Jan
Zastocki Edward

M. S. Wojsk. Dziennik Personalny Nr. 8 z dnia 1.VI-35 r. Zarządzeniem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej zostali mianowani podporucznikami:

Czerwiecki Bronisław
Gacki Zygmunt
Salomon Jan
Sodolski Karol
Szubert Jan

M. S. Wojsk. Dziennik Personalny Nr. 9, z dnia 28.VI-35 r. Zarządzeniem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej zostali mianowani podpułkownikami:

Bartoszyński Kazimierz
Kotlewski Gerwazy

Stopień majora otrzymali:

Czernik Maksymiljan
Penk Teofil
Butler Kazimierz

Stopień kapitana otrzymali:

Brzeziński Stanisław
Lach-Łocki Piotr

Pułkownik Krupiński Stefan, szef Wydziału Farmaceutycznego Departamentu Zdrowia M. S. Wojskowych, został odznaczony przez Prezydenta Republiki Hiszpańskiej orderem „Zasługi Wojskowej".

Bezrobocie w zawodzie farmaceutycznym w Austrji.

Według danych statystycznych ilość bezrobotnych farmaceutów w grudniu 1934 wynosiła 209 osób, co stanowi jedną czwartą wszystkich farmaceutów w państwie.

Ubezpieczalnia Społeczna liczy...

Statystyka działalności ubezpieczalni społecznych za miesiąc maj r. b. pomiędzy liczbowemi danemi tyczącymi zabiegów leczniczych, udzielonych członkom ubezpieczalni przytacza także liczby, tyczące dokonanych zabiegów stomatologicznych. Założono więc w tym

miesiącu 12.011 plomb, wyrwano 47.045 zębów (!) w tym ze znieczuleniem 44.388. (!) Wyobrażamy sobie, jak bolesnym zabiegiem dla ubezpieczonych musi być usunięcie zęba (pomimo znieczulenia) przy takiej finezji statystycznej.

Nowe koncesje w Warszawie.

Na skutek ogłoszenia jeszcze w 1931 r. konkursu w Warszawie przy ul. Niskiej otrzymała koncesję magister farmacji pani K. Na skutek skargi do Najwyższego Trybunału Administracyjnego innych osób, ubiegających się o tę koncesję, Trybunał Administracyjny uchylił decyzję Władzy Administracyjnej. Na skutek tego wyroku koncesję na nową aptekę w Warszawie ze stanowiskiem przy ul. Niskiej po obu stronach tej ulicy od rogu ul. Lubeckiego do ul. Okopowej, otrzymał obecnie prowizor farmacji Andrzej Chomiczewski.

Rozstrzygnięcie konkursu na nowe apteki w Warszawie na Czerniakowie, Saskiej Kępie, Żoliborzu, ul. Ś-to Krzyskiej i ul. Chmielnej, ogłoszonego jeszcze w maju 1935 r., dotąd w Komisarjacie Rrządu (czyli w pierwszej instancii) nie nastąpiło, — lecz jak się dowiadujemy, ma nastąpić w niedługim czasie.

Krążą również pogłoski, że Komisarjat Rządu ma niebawem przystąpić do badań przedwstępnych celem ogłoszenia konkursu znowu na kilka aptek w Warszawie.

2 tygodnie aresztu za nieczytelną receptę.

Sąd w Równem skazał jednego z miejscowych lekarzy na 2 tygodnie aresztu (narazie z zawieszeniem wyroku) za nieczytelnie napisaną receptę, co było przyczyną pomyłki w wydanem lekarstwie.

Rozstrzygnięcie konkursów.

Urząd Wojewódzki Białostocki nadał koncepcję na uruchomienie apteki w Białymstoku przy ul. Dąbrowskiego, Kolejowej i przyległych, magistrowi farmacji Wacławowi Michalskiemu, zarządzającemu sąsiedniej apteki. Decyzja wskutek jej zaskarżenia prawomocną nie jest. Fakt udzielania koncesji zarządzającemu sąsiedniej apteki już istniejącej, może słusznie budzić zastrzeżenia.

Urząd Wojewódzki Warszawski udzielił koncesję na uruchomienie we Włocławku równocześnie 2-ch aptek, mianowicie prowizorowi farmacji Nikodemowi Paszkiewiczowi ze stanowiskiem przy ul. 3 go Maja po obu jej stronach od ul. Piekarskiej do ul. Przedmiejskiej — oraz prowizorowi farmacji Zbigniewowi Elżanowskiemu ze stanowiskiem na przedmieściu za plantem kolejowym. Decyzja nie jest prawomocna skutkiem wniesienia odwołań. Szczególnie stanowisko przy ul. 3 go Maja wywołuje zastrzeżenia, jako położone zbyt blisko egzystujących aptek, oraz wybrane wbrew opinji Magistratu i innych czynników miejscowych.

Urząd Wojewódzki Kielecki udzielił koncesję na założenie nowej apteki w Ostrowcu magistrowi farmacji Marcinowi Dziubińskiemu ze stanowiskiem przy ul. Sienkiewicza po obu jej stronach od Nr. 17 zaczynając w kierunku szosy Kunowskiej oraz przy ul. Sienieńskiej po obu jej stronach od Nr. 43 zaczynając w kierunku Sienna.

Urząd Wołyński nadał koncesję prowizorowi farmacji Waleremu Farbiszewskiemu na uruchomienie 5-ej apteki w Łucku ze stanowiskiem przy ul. Piłsudskiego. Przeciwko decyzji tej wniesione zostało odwołanie do Ministerstwa.

Urząd Wojewódzki Poleski udzielił koncesję na założenie 2-ej apteki w Dawigródku magistrowi farmacji Henrykowi Bartnickiemu. Przeciwko decyzji tej wniesione zostało odwołanie do Ministerstwa.

W 2-ch miastach przemysłowych w województwie Kieleckim mimo ogłoszenia konkursu nikt o koncesję nie zgłosił się. Fakt ten posiada niewątpliwie swoją wymowę.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY.

Ś.P. ZENON MARTYNOWICZ.

Dnia 23 sierpnia zmarł w Warszawie ś. p. dr. Zenon Martynowicz, dyrektor chemicznego Instytutu Badawczego. Ś. p. Martynowicz po uzyskaniu stopnia magistra farmacji na uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie, otrzymuje na tymże uniwersytecie stopień doktora filozofji poczem przenosi się do Wiednia, do państwowego instytutu chemiczno - farmaceutycznego. W roku 1918 organizuje w niepodległej Ojczyźnie Państwowy Instytut Farmaceutyczny. W roku 1926 zostaje dyrektorem Chemicznego Instytutu Badawczego w Warszawie. Ś. p. Martynowicz położył wielkie zasługi dla rozwoju obrony przeciwgazowej. Był jednym z założycieli T-wa Obrony Przeciwgazowej i wieloletnim prezesem L. O. P. P. Ś. p. Zmarły stale interesował się sprawami zawodu farmaceutycznego, dążąc do powołania do życia przy Chemicznym Instytucie Badawczym działu dla przemysłu farmaceutycznego aptek. Był jednym z bliższych współpracowników pana Prezydenta Rz. P. Ignacego Mościckiego. Działalnością swą i wybitnemi zdolnościami organizacyjnemi przysłużył się w wielkim stopniu przemysłowi chemicznemu w kraju. Cześć Jego pamięci!

Ś.P. JÓZEF LELEJKO.

Dnia 7 września zmarł ś. p. Józef Lelejko, wiceprezes P. P. T. F: Ś. P Lelejko był jednym z przedstawicieli zawodu farmaceutycznego, co wszystkie swe siły i poczynania oddał bez zastrzeżeń służbie dla dobra umiłowanego zawodu. O wielkim zainteresowaniu się ś. p. Zmarłego sprawami zawodowemi świadczy fakt, że za swego pracowitego żywota piastował szereg godności w zrzeszeniach zawodowych. Był członkiem pierwszego zarządu Tow. „Farmacja“ nie opuszczając szeregów T-wa po uruchomieniu własnej apteki, co pozwala Mu w dobie zatargów pomiędzy właścicielami aptek a pracownikami skutecznie pośredniczyć w sporach. Był prezesem Warsz. T-wa Farmaceutycznego, Członkiem Honorowym Czechosłowackiego T-wa Farmaceutycznego, w uznaniu zasług położonych na polu porozumienia pomiędzy przedstawicielami farmacji krajów słowiańskich. Do ostatniej chwili życia pracuje w Hurtowni Aptekarzy polskich, w zarządzie T-wa Wzajemnych Ubezpieczeń „Farmakon“ i w Radzie Banku Spółdzielczego Aptekarzy. Życie swoje wypełnił pracą, krocząc zawsze w pierwszym szeregu tam, gdzie dobro zawodu Go wzywało. Swoją bezstronnością i wysokiem poczuciem prawości zaskarbił sobie powszechne zaufanie. Cześć Jego pamięci!

A. Pfister. *O przeciwczerwiowym działaniu nasion dyni.*

Badacz nie znalazł w nasionach dyni alkaloidów, glykozydów, ani żywic. Zabójcze działanie na robaki posiada w największym stopniu destylat z parą wodną, z nasion obłuskanych i zmielonych. Składu działającego czynnika nie udało się jeszcze dotychczas zbadać.

Pharm. Ztg. 80. 394 (34).

Eraldo Bertonasco. *Digitalis lanata i Dig. purpurea. Porównawcze badanie doświadczalno-biologiczne.*

Według badań autora Dig. lanata jest 3 razy silniejszą w działaniu fizjologicznem, aniżeli Dig. purpurea, przyczem obie rośliny znajdowały się w tych samych warunkach uprawy.

G. Farmac. Chin. Sci affini 83, 421 (34) przez C. I. 3690 (35).

Georges Denigés. *Nowa mikrochemiczna reakcja kantarydyny.*

Ilość badanej próbki poniżej mg., zadać 1 kroplą zgęszczonego roztworu fluorku amonowego na szkiełku i ostrożnie wysuszyć. Pod mikroskopem widać charakterystyczne kryształy soli amonowej kw. kantarydynowego w postaci piramid czworokątnych, lub płytek kwadratowych, czasem sześciokątnych, jak również kryształy ostro zakończone. Przy względnym nadmiarze kantarydyny spotyka się pozatem, charakterystyczną mierzwę kryształów.

Bull. Traw. Soc. Pharm. Bordeaux 73, 7 (35) przez C. I. 3816 (35).

J. Sonol. *Skuteczność stabilizatorów, używanych do konserwacji wody utlenionej.*

W próbach okazało się, że najskuteczniejszymi są: Fenacetyna, Scetanilid, Fenol, Tymol, dalej kw. salicylowy, kw. benzoesowy i chlorallhydrat. Fenol i Tymol dają jednak zabarwienia. Kwas moczowy jest trudno rozpuszczalny, a tanina daje w środowisku alkalicznem barwne roztwory.

Rew. Fac. Cienc. quim. la Plata 9 15 (34) przez C. I. 3569 (35).

O farmakologicznem oznaczaniu preparatów czosnku.

U. Hintzelman opiera oznaczanie wartości tych preparatów na tem spostrzeżeniu, że myszy karmione toksycznemi dawkami Vigantolu, utrzymują się dłużej przy życiu po podaniu preparatów czosnkowych.

Fortschr. d. Therap. 11. 359 (35) przez C. II. 883 (35).

Marvin R. Thompson. *Czynne składniki sporyszu. Studjum farmakologiczne i chemiczne.*

Ze sporyszu daje się jeszcze wyosobnić inna substancja, niż Ergotoxyna i Ergotamina; substancję tą narazie w formie bezpostaciowej nieda się odróżnić w działaniu od dwóch tamtych, jednak przy dalszem podaniu działa szybciej, prędzej się wchłania i wykazuje lepsze warunki rozpuszczalności. Cząsteczka tego nowego alkaloidu zdaje się być mniejszą od poprzednich. Tę nową substancję nazwał autor tymczasowo X alkaloidem.

I. Amer. pharmac. Ass. 24. 24 i 185 (35) przez C. II. 878 (35).

Robert Jaretzky. *Zawartość alkaloidów i działanie roztoczowej hodowli sporyszu.*

Tworzenie się alkaloidów i zwrost grzybni w hodowlach sporyszu nie na podłożu naturalnem, jakiem jest żyto, lecz na sztucznem, podatnem dla roztoczy, zależy w niedużym stopniu od światła lub ciemności, natomiast w silnym stopniu od składu podłoża. Najlepsze wyniki dały podłoża z agaru z dodatkiem maltozy

i peptonu. Przez odpowiednią zmianę odczynu barwnego z p.—dwumetyloaminobenzaldehydem i zgęszcz. kw. siark. daje się jeszcze wykryć ilość alkaloidów, która odpowiada 0.0125 mg. winianu ergotaminy w 0.5 cm^3. Wyniki tej metody kolorymetrycznej, odpowiadają biologicznym, otrzymanym przy badaniu na wyciętej macicy królika.

Arch. Pharm. Ber. dtsch. pharm. Ges. 273, 348 (35) przez C. II. 878. (35).

Francisco A. Goin. *Kolorymetryczne oznaczanie morfiny w opium*. 500 mg. opium miesza się dobrze z 1 g. świeżego wodorotlenku wapnia i dodaje wody małemi ilościami, aż powstanie równomierna pasta, poczem dopełnia się do 50 cm^3 i wstrząsa 6 min. mocno i filtruje. 25 cm^3 ciemno-żółtego przesączu zadaje się 15 cm^3 wody i 10 cm^3 5% roztworu sublimatu. Wstrząsa się parę sekund i filtruje. 10 cm^3 przesączu rozcieńcza się do 15 cm^3 i zadaje po 1 cm^3 kw. octowego i 10% roztworu azotynu sodowego. Po 5 min. dodaje się 3 cm^3 amonjaku i porównuje kolorym. z roztw. zawierającym 5 mg. morfiny, z którym postępuje się w ten sam sposób.

An. Farm. Bioqnim. 5. 93 (34) przez C. I. 3569 (35).

L. Gł.

M. Lapine i M. Lavoye. *Z badań nad leworeniną*. Journal de Pharmacie de Belgique.

Autorzy podają szczegóły badań adrenaliny, sposoby jej otrzymywania, przechowywania i kontrolę produkcji. Adrenalina, która jest α-metyloaminoβ-dioxyfenyletanolem, jest lewoskrętna.

Adrenalinę naturalną otrzymuje się dwoma sposobami: 1) Takamine'a i Aldricha i 2) Gabrjela Bertrand'a. Sposób pierwszy polega na ekstrahowaniu świeżych gruczołów nadnerczy wodą lekko zakwaszoną w atmosferze kwasu węglowego w temp. 50—80°. Ekstrakt oczyszcza się od nadmiaru ciał białkowych przez ogrzanie i dodatek alkoholu. Z oczyszczonego ekstraktu wytrąca się adrenalinę techniczną amonjakiem. Przez kilkakrotne odmycie eterem adrenaliny rozpuszczonej w wodzie zakwaszonej, otrzymuje się czysty roztwór, z którego adrenalinę wytrąca się amonjakiem.

Drugi sposób polega na ekstrahowaniu nadnerczy 95° alkoholem z dodatkiem kwasu szczawiowego. Cały proces przebiega na zimno, — nadmiar alkoholu odparowuje się w próżni; pozostałość oczyszcza się eterem naftowym; kwas szczawiowy usuwa się octanem ołowiu, a z czystego roztworu wytrąca się adrenalinę amonjakiem.

Adrenalinę syntetyczną otrzymuje się wychodząc z pyrokatechiny, na którą działa się kwasem mono-chlorooctowym — powstaje chloroacetopyrokatechina, z której przez działanie metyloaminą, a następnie wodorem otrzymuje się adrenalinę. Jako katalizator stosuje się tu pallad. W rezultacie otrzymuje się adrenalinę racemiczną, z której wydziela się poszczególne izomerony, jako sole kwasu winowego, które krystalizują się równocześnie. Dla otrzymania preparatu najbardziej zbliżonego do adrenaliny naturalnej, należy przeprowadzić krystalizację kilkakrotnie.

Ponieważ adrenalina czysta jest nietrwała i trudna do przechowywania, — działa na nią światło, — przeto należy przechowywać ją w postaci trwałej soli kwasu winowego. Dla otrzymania czystej adrenaliny rozpuszcza się sól w wodzie i strąca amonjakiem. Otrzymaną adrenalinę suszy się i ostatecznie oczyszcza w ciemności.

Badanie chemicznej czystości, oraz dobroci preparatu adrenaliny jest

trudne. Punkt topnienia nie jest nigdy pewny, gdyż równocześnie następuje rozkład adrenaliny.

Jedynym najpewniejszym sposobem podawanym przez różne farmakopeje jest oznaczenie stopnia skręcania płaszczyzny polaryzacji. Według badań autorów artykułu winien on wynosić dla światła sodowego od -50^0 do $-53,3^0$ w temp. 20^0.

K.

PRZEGLĄD CZASOPISM LEKARSKICH

Wstrzykiwanie dosercowe. (S. J. Glezer—Kliniczeskaja Miedicina Nr. 2—1935 r).

Wstrzykiwania dosercowe okazały się wartościową metodą w przypadku osłabienia lub zatrzymania czynności serca.

Najważniejsze wskazania do wstrzykiwań dosercowych są: zapaść serca podczas operacji, zatrzymanie akcji serca naskutek uduszenia, zatrzymanie serca naskutek rażenia prądem elektrycznym, w ostrych zatruciach CO, wypadki nagłej śmierci z powodu dusznicy bolesnej lub — schorzeń mięśnia sercowego, zapalenie nerek i t. d.

Dla uniknięcia niebezpieczeństw, przy dokonywaniu wstrzykiwań dosercowych, które mogą spowodować uszkodzenia opłucnej, płuca, osierdzia, sierdzia, naczyń wieńcowych, aorty i tętnicy, autor wskazuje na wybór odpowiedniego miejsca i sposobu.

Z kilku sposobów najpraktyczniejszym jest wstrzyknięcie do jamy prawej lub lewej komory.

Do wstrzykiwań dosercowych najczęściej używa się roztwór $1^0/_{00}$ adrenaliny (dorosłym 1 cc. — dzieciom tyle kropli ile dziecko ma lat + 1 kropla).

Adrenalina rozszerza naczynia wieńcowe oraz wzmaga i przyspiesza skurcze serca.

Inni lekarze zalecają wstrzykiwać strofantynę, kofeinę, bor, chlorek potasu, chinidynę.

Obok wstrzyknięcia dosercowego należy wykonywać inne zabiegi, jak sztuczne oddychanie, dożylne wlewania fizjologicznego roztworu soli i t. d.

K. P.

Przechowywanie krwi w stanie nieskrzepniętym. (Schweiz. Med. Woch. Nr. 16 — 1935 r.).

Dla zachowania krwi w stanie nieskrzepniętym należy zmieszać w stosunku 1 : 1 z następującym rozczynem: Natri citrici tribasici — 5,2, Natri chlorati — 7,0, Kali chlorati — 0,2, Magnes sulfur. — 0,04, Aq. destillat. ad 1000,0.

K. P.

Zakaz jednoczesnego stosowania związków rtęci i pijawek. (Aerztl. Samelbl— 1935 r.).

Podawanie do wewnątrz lub wstrzykiwanie związków rtęciowych z równoczesnem przystawianiem pijawek jest nie wskazane, gdyż hirudyna wzmaga trujące działanie rtęci, powodując zatrucie. *K. P.*

Dwunitrofenol — środek odtłuszczający. (Pr. L. — 1935 r.).

Dwunitrofenol ma szerokie zastosowanie w Ameryce jako środek odtłuszczający, powodując dość często śmiertelne zatrucia. Jako objawy zatrucia występują: poty, wzmożone tętno, przyśpieszony oddech, gorączka.

Odtłuszczające działanie dwunitrofenolu polega na zwiększaniu podstawowej przemiany materji.

Niejednokrotnie dawki nieszkodliwe = $^1/_2$ — 1 mg. na jeden kg. wagi ciała, powodują zatrucia

Rozpiętość dawki wywołującej gorączkę, a dawką śmiertelną jest znikoma.

Leczenie spowodowanych zatruć polega na podawaniu dużych ilości płynów, zimne kąpiele, dożylne zastrzyki z glukozy. *K. P.*

Leczenie znamion i brodawek jontoferezą cynku. (S. N. Potapowa — Sow. Wracz. Gaz. Nr. 7 — 1935 r.).

Zdaniem autorki dotychczasowe przyjęte sposoby usuwania brodawek (działanie kwasów, zasad, przyżeganie prądem, zamrażanie dwutlenkiem węgla i t. d.) najczęściej zawodzą, oraz są bolesne, dają bliznę.

Wspomniane metody przewyższa jontofereza cynkowa wykazując cenne zalety jak: a) bezbolesność, b) brak odczynu zapalnego, c) nie daje nawrotów, d) można zastosować na każdem miejscu, e) jest tanie i technicznie łatwe.

Technika zabiegu jest następująca: — skórę okalającą brodawkę osłania się tkaniną nagumowaną, zaopatrzoną w okienko ściśle odpowiadające wielkości brodawki, na którą nakłada się warstwę waty grubości 2—3 cm przepojoną 1% rozczynem chlorku cynku.

Za anodę służy listek stanjolu 4—6 cm^2. Katodę 8 $\times$ 12 cm^3 umieszcza się tak, by prąd przebiegał prostopadle do powierzchni brodawki. Siła prądu 2—30 m A. trwanie seansu — 10—40 minut.

Brodawki miękkie w czasie seansu maleją dwa, a nawet trzykrotnie, twarde w czasie seansu nie zmniejszają się, natomiast bieleją. Małe brodawki odpadają po 4 dniach, duże brodawki po 7—8 dniach. *K. P.*

KONKURS.

Urząd Wojewódzki Łódzki — Wydział Zdrowia Publ. — niniejszem ogłasza konkurs na utworzenie:

1. Piątej normalnej apteki publicznej w Piotrkowie Trybunalskim ze stanowiskiem przy ul. Piłsudskiego za torem kolejowym w dzielnicy ograniczonej ulicami Czartkowskich, Kościelną i Hutniczą, lub przy ul. 3-go Maja, poczynając od ul. Piastowskiej i Jagiellońskiej.
2. Trzeciej normalnej apteki publicznej w Radomsku ze stanowiskiem przy ulicy Kościuszki od Nr. Nr. 7 i 4 w kierunku dworca kolejowego i Reymonta od Nr. 34 po stronie parzystej w kierunku dworca kolejowego lub ze stanowiskiem przy ul. P. O. W. od Nr. Nr: 24 i 29 w kierunku numerów zwiększających się.
3. Siódmej normalnej apteki publicznej w Kaliszu ze stanowiskiem przy ul. Górnośląskiej od Nr. Nr. 3 i 14 w kierunku granicy miasta.
4. Piątej apteki normalnej publicznej w Tomaszowie Mazowieckim ze stanowiskiem w dzielnicy Wilanów.

Koncesja będzie udzielona na zasadzie Ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 roku oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10 lipca 1920 roku (Dz. U. R. P. z 1920 roku Nr. 62, poz: 411):

Ubiegający się o uzyskanie jednej z tych koncesyj powinni w przeciągu 4-ch tygodni od dnia ogłoszenia w Monitorze Polskim niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego Łódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) opatrzone przepisową opłatą stemplową podanie, do którego należy dołączyć dokumenty wyszczególnione w § 5 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1 czerwca 1931 roku o sposobie udzielania koncesyj na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204).

Właściciele aptek, od których opinje nie były żądane, a którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie narażona, mogą w terminie 4-tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w Monitorze Polskim wnieść do Urzędu Wojewódzkiego Łódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) umotywowane zarzuty w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesyj na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 roku).

Za Wojewodę:

(Dr. med. **Stanisław Skalski**)

Naczelnik Wydziału Zdrowia Publicznego

KONKURS*).

Urząd Wojewódzki (Wydział Zdrowia Publicznego) w Warszawie niniejszem ogłasza konkurs na utworzenie nowej normalnej opteki w Kutnie ze stanowiskiem przy ul. 3-go Maja, ul. 1-go Maja, ul. Kochanowskiego, ul. Sienkiewicza do mostu na rzecze Ochni, ul. Narutowicza do numeru 12-go po jednej i 7-go po drugiej stronie, ul. 29 Listopada do przecięcia z ul. Jasną.

Koncesja będzi udzielona na zasadzie ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 r. oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10 lipca 1920 r. (Dz. Ust. Rz: Polsk: z 1920 r: Nr: 62, poz;411);

Ubiegający się o uzyskanie tej koncesji winni w przeciągu 4 tygodni od dnia ogłoszenia w „Monitorze Polskim" niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) opatrzone przepisaną opłatą stemplową podanie, do którego należy dołączyć dokumenty wyszczególnione w § 8 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1 czerwca 1931 r. o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek („Monitor" Polski Nr. 136 poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 r.).

Właściciele aptek, którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie zagrożona, mogą w terminie 4 tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w „Monitorze Polskim" wnieść do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) umotywowane zarzuty w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek (Monitor Polski Nr. 136, poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 r.).

Za Wojewodę
(Dr. Żmigród)
Naczelnik Wydziału

KONKURS.

Urząd Wojewódzki (Wydział Pracy, Opieki i Zdrowia), w Białymstoku niniejszem ogłasza konkurs na utworzenie nowej apteki normalnej w S u w a ł k a c h ze stanowiskiem przy ulicy 11-go Listopada od Nr. 57 — 87 po jednej i od Nr. 84 — 126 po drugiej stronie ulicy.

Koncesja będzie udzielona na zasadzie ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 r., oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10.VII. 1920 r. (Dz. U. R. P: z 1920 r: Nr: 62, poz: 411)!

---

*) Konkurs ten ogłoszony został w Nr. 210 Mon. Polsk. z 13.IX 1935 r. i w Nr. 216 z 20.IX 1935 r.

Ubiegający się o uzyskanie tej koncesji winni w przeciągu 4-ch tygodni od dnia ogłoszenia w „Monitorze Polskim" niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Pracy, Opieki i Zdrowia), opatrzone przepisaną opłatą stemplową podanie, do którego należy dołączyć dokumenty, wyszczególnione w § 5 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1.VI. 1931 r. o sposobie udzielania koncesyj na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204).

Właściciele aptek, od których opinje nie były żądane, a którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie zagrożona, mogą w terminie 4-tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w „Monitorze Polski" wnieść do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Pracy, Opieki i Zdrowia) umotywowane zarzuty w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 r.). (Konkurs ogłoszony został w „Monitorze Polskim" z dnia 19.IX. r. b.).

Druk. „Społeczna", Warszawa, Pl. Grzybowski 3/5. Tel. 205-80.